Original inside

Ⓓ Betriebsanleitung

+ ANWEISUNG ZUR PRODUKTÜBERGABE . . . SEITE 3

"Originalbetriebsanleitung"

Nr. 99 8521.DE.80K.0

VITASEM 250
(Type 8521 : + . . 01001**)**

VITASEM 250 plus
(Type 8522 : + . . 01001**)**

VITASEM 300
(Type 8523 : + . . 01001**)**

VITASEM 300 plus
(Type 8524 : + . . 01001**)**

VITASEM 400
(Type 8525 : + . . 01001**)**

VITASEM 400 plus
(Type 8526 : + . . 01001**)**

Drillmaschine

Chassis Nr.

Ⓓ Sehr geehrter Kunde!

Sie haben eine gute Wahl getroffen, wir freuen uns darüber und gratulieren Ihnen zur Entscheidung für Pöttinger und Landsberg. Als Ihr Landtechnischer Partner bieten wir Ihnen Qualität und Leistung, verbunden mit sicherem Service.

Um die Einsatzbedingungen unserer Landmaschinen abzuschätzen und diese Erfordernisse immer wieder bei der Entwicklung neuer Geräte berücksichtigen zu können, bitten wir Sie um einige Angaben.

Außerdem ist es uns damit auch möglich, Sie gezielt über neue Entwicklungen zu informieren.

Produkthaftung, Informationspflicht

Die Produkthaftpflicht verpflichtet Hersteller und Händler beim Verkauf von Geräten die Betriebsanleitung zu übergeben und den Kunden an der Maschine unter Hinweis auf die Bedienungs-, Sicherheits-und Wartungsvorschriften einzuschulen.

Für den Nachweis, dass die Maschine und die Betriebsanleitung ordnungsgemäß übergeben worden sind, ist eine Bestätigung notwendig.

Zu diesem Zweck ist das

- **Dokument A** unterschrieben an die Firma Pöttinger einzusenden
- **Dokument B** bleibt beim Fachbetrieb, welcher die Maschine übergibt.
- **Dokument C** erhält der Kunde.

Im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist jeder Landwirt Unternehmer.

Ein Sachschaden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist ein Schaden, der durch eine Maschine entsteht, nicht aber an dieser entsteht; für die Haftung ist ein Selbstbehalt vorgesehen (Euro 500,-).

Unternehmerische Sachschäden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes sind von der Haftung ausgeschlossen.

Achtung! Auch bei späterer Weitergabe der Maschine durch den Kunden muss die Betriebsanleitung mitgegeben werden und der Übernehmer der Maschine muss unter Hinweis auf die genannten Vorschriften eingeschult werden.

Pöttinger-Newsletter

www.poettinger.at/landtechnik/index_news.htm

Aktuelle Fachinfos, nützliche Links und Unterhaltung

Ⓓ ANWEISUNGEN ZUR PRODUKTÜBERGABE

Dokument D

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-2511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

Wir bitten Sie, gemäß der Verpflichtung aus der Produkthaftung, die angeführten Punkte zu überprüfen.

Zutreffendes bitte ankreuzen. [X]

- ❑ Maschine gemäß Lieferschein überprüft. Alle beigepackten Teile entfernt. Sämtliche sicherheitstechnischen Einrichtungen, Gelenkwelle und Bedienungseinrichtungen vorhanden.
- ❑ Bedienung, Inbetriebnahme und Wartung der Maschine bzw. des Gerätes anhand der Betriebsanleitung mit dem Kunden durchbesprochen und erklärt.
- ❑ Reifen auf richtigen Luftdruck überprüft.
- ❑ Radmuttern auf festen Sitz überprüft.
- ❑ Auf richtige Zapfwellendrehzahl hingewiesen.
- ❑ Anpassung an den Schlepper durchgeführt: Dreipunkteinstellung
- ❑ Gelenkwelle richtig abgelängt.
- ❑ Probelauf durchgeführt und keine Mängel festgestellt.
- ❑ Funktionserklärung bei Probelauf.
- ❑ Schwenken in Transport- und Arbeitsstellung erklärt.
- ❑ Information über Wunsch- bzw. Zusatzausrüstungen gegeben.
- ❑ Hinweis auf unbedingtes Lesen der Betriebsanleitung gegeben.

Für den Nachweis, daß die Maschine und die Betriebsanleitung ordnungsgemäß übergeben worden ist, ist eine Bestätigung notwendig.
Zu diesem Zweck ist das

- **Dokument A** unterschrieben an die Firma Pöttinger einzusenden oder via Internet (www.poettinger.at) zu übermitteln.
- **Dokument B** bleibt beim Fachbetrieb, welcher die Maschine übergibt.
- **Dokument C** erhält der Kunde.

Inhaltsverzeichnis

SICHERHEIT
Sicherheitshinweise ... 5
CE-Zeichen ... 6
Warnbildzeichen (Pictogramme) ... 6
Bedeutung der Warnbildzeichen ... 6
Geräte-Kurzbeschreibung ... 8
Technische Daten ... 8
Verladehinweise ... 10
An- und Abbau ... 10
Bereifung: Spurweite / Abstreifer ... 11
Transportstellung ... 11

EINSATZ
Einsatzhinweise ... 12
Hektarzähler ... 13
Schlepperspur-Lockerer [1] ... 13
Drillmaschinenspur-Lockerer [1] ... 13
Ladesteg (Fig.69) ... 13
Saatkasten: Befüllen/Entleeren ... 14
Entleeren ... 14
Multisäsystem ... 15
Einstellen der Aussaatmenge ... 16
Getriebestellung / Säwellendrehrichtung ... 16
Absperrschieber ... 17
Kornprobe für Oberaussaat ... 17
Bodenklappe ... 18
Feinsaat-Reduziereinsätze ... 18
Abdeckungen (Zusatzausrüstung) ... 18
Rührwelle ... 19
Pendelrührwelle ... 20

ABDREHEN (KALIBRIEREN)
Saatgutmenge pro Hektar einstellen ... 21
Abdrehen (Kalibrieren) ... 21

SAATMENGENVERSTELLUNG
Hydrauliche Saatmengenverstellung ... 23
Elektrische Saatmengenverstellung [1] ... 23

SCHARDRUCK
Schardruckverstellung ... 24
Hydraulische Schardruckverstellung ... 24

SCHARWECHSELSYSTEM
Scharwechselsystem ... 25

SPURANREISSER
Spuranreißer ... 26
Striegelarten ... 27
Perfektstriegel (+2005 Modell) ... 28
Einstellen der Zinkenneigung ... 28
Straßentransport ... 28

FAHRGASSEN
Das Anlegen von Fahrgassen ... 29
Fahrgassenmarkierung ... 29

COMPASS TERMINAL
Leistungsmerkmale des Terminals ... 31
Inbetriebnahme ... 32
COMPASS-Terminal Bedienoberfläche ... 32
Anzeigen und Funktionen ... 32
Kalibrieren ... 34
Grundeinstellung ... 35
Alarmmeldungen ... 37
Beispiele für das Anlegen der Fahrgasse ... 38

TRANSPORT
Achtung / Transport ... 39

WARTUNG
Sicherheitshinweise ... 40
Allgemeine Wartungshinweise ... 40
Reinigung von Maschinenteilen ... 40
Abstellen im Freien ... 40
Einwinterung ... 40
Gelenkwellen ... 40
Hydraulikanlage ... 40
Wartung ... 41

ANHANG
Sicherheitshinweise ... 45
Kombination von Traktor und Anbaugerät ... 46

SÄTABELLEN
Sätabellen ... 49
Kornprobe (für Oberaussaat) ... 50
Stellung der Absperrschleber ... 51
Sätabelle VITASEM ... 52
Sätabelle VITASEM ... 53
Sätabelle VITASEM ... 54
Sätabelle VITASEM ... 55
Raps ... 56

Bildhinweis: (13/1) bedeutet Fig.13, Position 1.

Vor Inbetriebnahme der Drillmaschine sollten Sie diese Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise (“Für Ihre Sicherheit”) sorgfältig lesen – und beachten; auch die Anleitung eines Kombinations-Bodenbearbeitungsgerätes.

Die Bedienungsperson muß durch Unterweisung für den Einsatz, die Wartung und über Sicherheitserfordernisse qualifiziert und über die Gefahren unterrichtet sein. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Beachten Sie die „Warnzeichen“!

Hinweise in dieser Anleitung mit diesem Zeichen und Warnbildzeichen am Gerät warnen vor Gefahr! (Erklärungen der Warnbildzeichen siehe Anhang “Pictogrammsymbole”.)

Verlust der Garantie

Die Drillmaschine ist ausschließlich für den üblichen landwirtschaftlichen Einsatz gebaut.

Ein anderer Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß und für hieraus resultierende Schäden wird nicht gehaftet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen.

Bei Verwendung von Fremdzubehör und/oder Fremdteilen (Verschleiß- und Ersatzteile), die nicht von PÖTTINGER freigegeben wurden, erlischt jegliche Garantie.

Eigenmächtige Reparaturen bzw. Veränderungen an dem Gerät sowie unterlassene Überwachung beim Einsatz (... auf Aussaatmenge und daß alle Schare säen!) schließen eine Haftung für daraus resultierende Schäden aus.

Eventuelle Beanstandungen bei Anlieferung (Transportschaden, Vollständigkeit) sind schriftlich sofort zu melden.

Garantieansprüche sowie einzuhaltende Garantiebedingungen bzw. Haftungsausschluß gemäß unseren Lieferbedingungen.

Sicherheitshinweise

Die Schlepper-Hubhydraulik vor dem An- und Abkuppeln auf “Lageregelung” stellen!

Beim An- und Abkuppeln darf keine Person zwischen Schlepper und Gerät stehen; auch bei Betätigung der Hydraulik-Außenbedienung nicht “dazwischen” treten! Verletzungsgefahr!

Prüfen, daß die Drillmaschine (mit eingeklappten Spuranreißern) ausgehoben nirgends anstößt – z.B. an ausgestellter Heckscheibe!

Auf ausreichende Lenksicherheit achten – bei gefülltem Saatkasten und besonders als Bestellkombination; entsprechend Frontgewichte am Schlepper anbringen!

Vor jeder Inbetriebnahme Schlepper und Gerät auf Betriebs- und Verkehrssicherheit überprüfen! Vorhandene Schutzvorrichtungen müssen angebracht sein!

Der Benutzer ist für die "Sicherheit" verantwortlich!

Nicht mit vollem Saatkasten transportieren!

Aufsteigen und Mitfahren auf dem Gerät (auch Ladesteg) und der Aufenthalt im Gefahrenbereich (Schwenkbereich) sind verboten!

Vor Verlassen des Schleppers das Gerät absenken, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Einstell- und Wartungsarbeiten nur ausführen, wenn das Gerät abgesenkt ist!

Nicht mit der Hand in den Saatkasten greifen und keine Gegenstände in den leeren Kasten legen, da bei Getriebestellung > “0” schon beim Verschieben der Maschine eine vorhandene Rührwelle sich dreht; Verletzungs- bzw. Bruchgefahr!

Beim Befüllen von gebeiztem Saatgut und Reinigen mit Druckluft beachten, daß Beize reizt bzw. giftig ist; Körperteile entsprechend schützen!

Beim Anfahren bzw. vor einer Gerätebedienung darauf achten, daß sich niemand im Bereich des Gerätes befindet!

In starker Hanglage (in Schichtlinie) Schwerpunktlage bei hydraulisch “vorgeholter” Drillmaschine berücksichtigen (Bestellkombination)!

Vor dem Ersteinsatz – und nach langem Nichtgebrauch – Ölstand im Getriebe und alle Lagerungen auf ausreichende Schmierung kontrollieren; festen Sitz sämtlicher Schrauben, (Dichtheit der Hydraulikanlage) und Reifenluftdruck überprüfen!

CE-Zeichen

Das vom Hersteller anzubringende CE-Zeichen dokumentiert nach außen hin die Konformität der Maschine mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie und mit anderen einschlägigen EG-Richtlinien.

EG-Konformitätserklärung (siehe Anhang)

Mit Unterzeichnung der EG-Konformitätserklärung erklärt der Hersteller, daß die in den Verkehr gebrachte Maschine allen einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.

Hinweise für die Arbeitssicherheit

In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die die Sicherheit betreffen mit diesem Zeichen versehen.

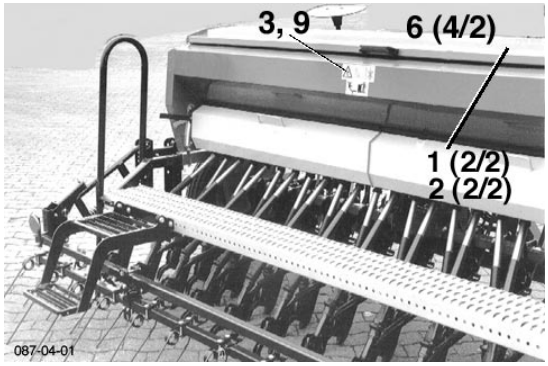
Warnbildzeichen (Pictogramme)

Warnbildzeichen weisen auf mögliche Gefahrenstellen hin; sie dienen der Sicherheit aller Personen, die mit der Drillmaschine “zu tun” haben.

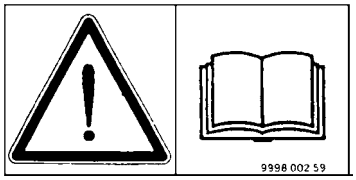
Die Erläuterung dieser Bildzeichen siehe Anhang “Erklärung der Pictogrammsymbole”, ihre Plazierung siehe Fig.1 (3 u.a. = lfd. Nr. in der "Erklärung").

Fehlende Warnbildzeichen ersetzen.

Diese können bei PÖTTINGER unter der im Anhang angegebenen Artikelnummer bezogen werden.



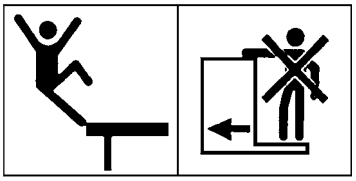
Bedeutung der Warnbildzeichen



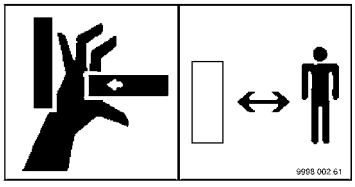
Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen,

Sicherheitshinweise beachten,

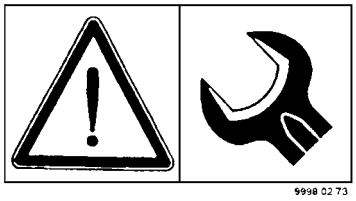
Transport- und Montagehinweise beachten!



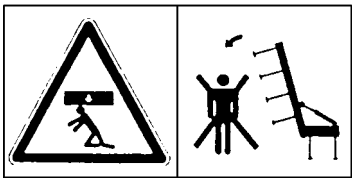
Das Mitfahren auf dem Gerät während der Arbeit und im Transport ist nicht gestattet. Ladesteg bzw. Plattform nur bei ruhender - angebaut oder sicher abgestützt - Maschine betreten.



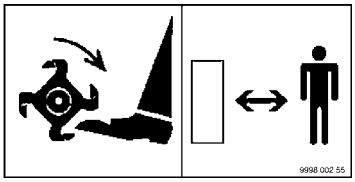
Quetschgefahr. Abstand halten.



Nach Ersteinsatz alle Schrauben nachziehen; weiterhin regelmäßig auf festen Sitz kontrollieren. Spezielle Anzugsdrehmomente siehe Betriebsanleitung bzw. Ersatzteilliste. Drehmomentschlüssel benutzen.

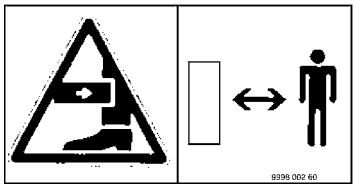


Ausklappbare Seitenteile. Abstand halten. Nicht in den Klappbereich treten. Beim Ausklappen auf genügend Freiraum achten.



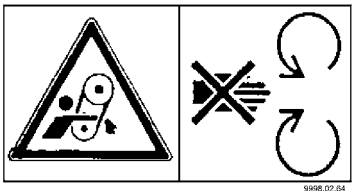
Umlaufende Werkzeuge. Abstand halten.

Nicht hinter Schutzvorrichtungen, Abdeckbleche usw. greifen.



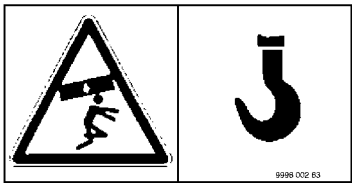
Beine können durch plötzlich ausschwenkende oder herausgeschleuderte Elemente getroffen werden.

Abstand halten.



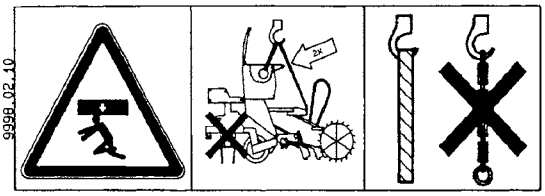
Bei laufendem Antrieb niemals Schutzeinrichtungen öffnen bzw. entfernen.

Abstand halten.

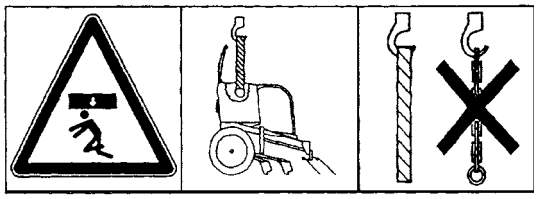


Anschlagmittel hier anschlagen.

Nicht im Bereich der angehobenen Last aufhalten.

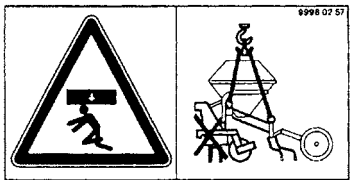


Lebensgefahr durch Last von oben. "Vitasem A" in Saatkasten-Schottwand und Transportöse aufnehmen. Gurte verwenden. Niemals Drillmaschine gemeinsam mit Bodenbearbeitungsgerät anheben.

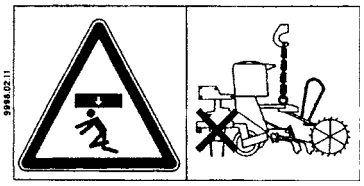


Lebensgefahr durch Last von oben. "Vitasem" in Schottwand des Saatkastens aufnehmen.

Nur Textilgurte, keine Ketten verwenden.



Lebensgefahr durch Last von oben. "Aerosem" nur an den Transportösen aufnehmen. Dabei niemals Drillmaschine gemeinsam mit Bodenbearbeitungsgerät anheben.



Lebensgefahr durch Last von oben. "Vitasem A" nur an Transportöse aufnehmen. Dabei niemals Drillmaschine gemeinsam mit Bodenbearbeitungsgerät anheben.

Geräte-Kurzbeschreibung

”VITASEM, VITASEM PLUS” sind mechanische Dreipunkt-Anbau-Drillmaschinen (Kat.II).

“VITASEM” ist wahlweise mit Schlepp- oder Einscheibenscharen ausgerüstet,

“VITASEM PLUS ” hat wahlweise ein Scharwechselsystem für Schleppschare und Breitsaatschare, oder Einscheibenschare.

Der Anbau mit Unterlenker-Pendelachse sorgt für gute Bodenanpassung bzw. sicheren Antrieb.

Der Säwellenantrieb erfolgt vom rechten Laufrad über ein stufenlos verstellbares Zweibereichs-Ölbadgetriebe, welches die Säwellendrehzahl ca. halbieren kann und bei Einrichtung für “Oberaussaat” außerdem die Säwellendrehrichtung umkehrt.

Bei der “3 m” ist die Säwelle links halbseitig abschaltbar.

Das Besondere der ”VITASEM” ist, daß sie mit ihren Multisärädern normal in ”Unteraussaat” ausbringt und bei Einrichtung für “Oberaussaat” (a.W.) durch Drehrichtungsänderung der Säwelle z.B. Rapskörner einzeln dosiert.

Für einfache Handhabung und Einsatzsicherheit sorgen u.a. der regendichte Saatkastendeckel, funktional geformter Saatkasten, Zuführtrichter je Särad, Füllstandsanzeige, Einzel- und zentrale Schardruckverstellung und das leichte Abdrehen im Stand – ohne die Maschine anzuheben.

Um die ”VITASEM” den unterschiedlichen Einsatzbedingungen anzupassen, gibt es entsprechende Ausrüstungen: z.B. verschiedene Striegelausführungen, Scheibenspuranreißer mit hydraulischem Schaltautomat, elektronische Fahrgassenschaltung einschl. Hektarzähler und Abdrehhilfe, Restmengenmelder und Säwellenkontrolle, Fahrgassenmarkierung, hydraulische Schardruck- und Saatmengenverstellung, Pendelrührwelle für Grassamen u.a.

Technische Daten

VITASEM	250 / 250 PLUS				300 / 300 PLUS				400 / 400 PLUS			
Arbeitsbreite cm	250				300				400			
Saatkasten-Ausläufe	25	21			31	25			41			
Reihenzahl	25	21	19	17	31	25	21	19	41	33	29	27
Reihenabstand cm	10,0	11,9	13,1	14,7	9,7	12	14,3	15,7	9,8	12,1	13,8	14,8
Gewicht kg (ohne Zubehör)												
.. mit Schleppscharen	448/461	430/441	421/431	421/421	520/536	493/506	475/486	466/476	710/730	674/690	655/670	645/658
.. mit Breitsaatscharen	-/476	-/454	-/442	-/431	-/555	-/521	-/499	-/487	735/755	694/710	672/687	661/674
.. mit Einscheibenscharen	-/-	481/492	467/477	453/462	-/-	553/566	526/537	512/522	-/-	753/769	725/740	710/723
Saatkasteninhalt l	410				510 / 700				720 / 1000			
Transportbreite ca. cm	260 (276)*				300 (316)*				420			
Spurweite ca. cm	230 (250)*				280 (300)*				390			
Bereifung (auf W.) Luftdruck bar	6.00-16 1,2				6.00-16 1,2		(10.0/75-15.3) 0,8		10.0/75-15.3 0,8			
Befüllhöhe ca. cm	129 (131)											
Ölbadgetriebe-Füllmenge	2,5 l (Hydrauliköl HLP 32)											
Schalldruckpegel	< "70 dB (A)"											

(Änderungen vorbehalten)

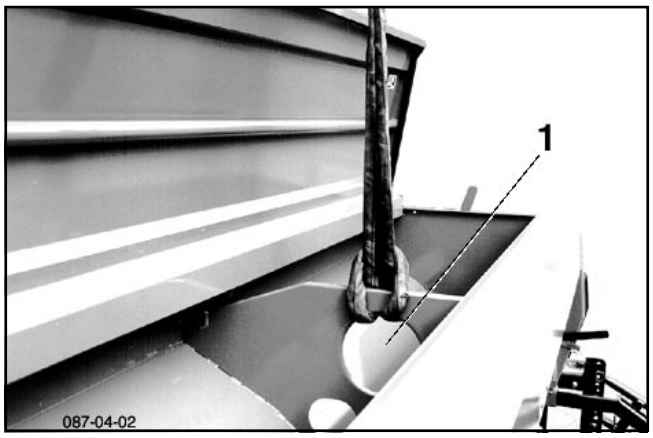
* (...) = bei umgedrehter Radmontage (6.00-16),
“VITASEM 300”: bei umgedrehter Radmontage (6.00-16) sowie bei Bereifung 10.0/75-15.3
Transportbreite über 3 m (Hinweise Seite 29 beachten).

Ausrüstung

- **Typ "VITASEM":** Schleppschare oder Einscheibenschare,
- **Typ "VITASEM-PLUS":** Scharwechselsystem für Schleppschare und Breitsaatschare, wahlweise Ausrüstung mit Einscheibenscharen,
- Dreipunktanbau Kat.II (Unterlenker-Pendelachse),
- Saatkasten mit Inhaltsanzeige und Klappdeckel,
- stufenlos verstellbares Zweibereichs-Ölbadgetriebe,
- Multisäräder und Reduziereinsätze,
- Abdreheinrichtung mit Kurbel und Entleerungsmulden,
- Zentral- und Einzelschardruckverstellung,
- bei "3 m und 4 m" links halbseitig abschaltbare Säwelle,
- Bereifung: 6.00-16 für 2,5 m und 3 m und 10.0/75-15.3 für 3 m und 4 m,
- Radabstreifer.
- Leuchtenträger (nicht für 4 m).

Zusatzausrüstung

- Einrichtung für Oberaussaat (z.B. Raps),
- Scharstriegel; ca. 0,6 kg/Scharpaar,
- Saatstriegel – zweiteilig, zweireihig; ca. 17 kg/m,
- Perfektstriegel – einzeln gefederte Elemente; ca. 22 kg/m,
- Transport-Zinkenschutz für Perfektstriegel,
- Scheibenspuranreißer mit hydraulischem Schaltautomat - für Schlepperspur und schleppermittiges Anreißen für 2,5 m und 3 m (2,5 m nur schleppermittig); ca. 48 kg,
- Scheibenspuranreißer mit Abschersicherung und hydraulischer Aushebung für 4 m; ca. 60 kg,
- Hydraulikschlauchverlängerung 0,5m und 1,6m
- elektron. Fahrgassenschaltung mit Säradstop - für 2 oder 3 Reihen je Spur – einschl. Hektarzähler und Abdrehhilfe-Funktion,
- Restmengen- und Säwellenüberwachung (nur in Verbindung mit Fahrgassenschaltung),
- Batterieanschlußkabel
- Adapterkabel für 7-polige Steckdose
- Steuerkabel 2m, 4m, 7m als Verlängerung bei Gerätekombinationen
- Scheiben-Fahrgassenmarkierung (nur in Verbindung mit Fahrgassenschaltung und Ladesteg); ca. 35 kg,
- hydraulische Schardruckverstellung,
- hydraulische Saatmengenverstellung,
- Rührwelle – drehend oder Pendelrührwelle,
- Sägehäuseabdeckung – für nicht genutzte Ausläufe,
- Tiefenbegrenzer für Schleppschare,
- Andruckrolle für Einscheibenschar,
- Ladesteg mit Trittstufe; ca. 14 kg/m,
- gefederte Schlepperspur-Lockerer, 4 Stück; ca. 15 kg,
- gefederte Drillmaschinenspur-Lockerer; ca. 4 kg,
- Hektarzähler (mechan.),



2

Verladehinweise

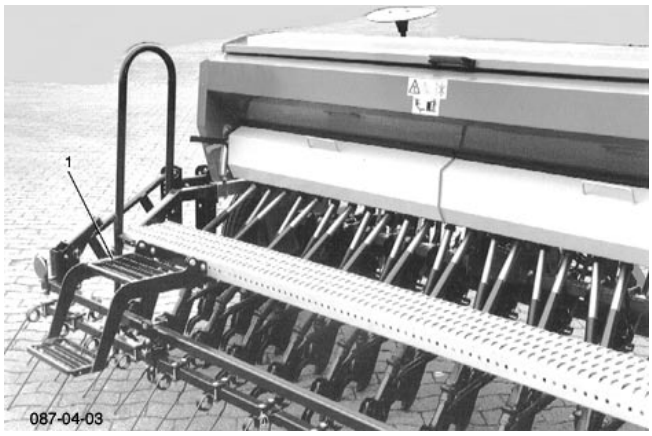
Mit Textilgurt im Mittelwanddurchbruch (**2/1**) einhängen.

Nur solo mit leerem Saatkasten anheben (ohne Bodenbearbeitungsgerät).

Tragfähigkeit der Gurte beachten.

Vorsichtig hantieren, auf Balance achten.

Nicht in Nähe der angehobenen Last aufhalten.



3

An- und Abbau

Dreipunkt-Anschluß Kat.II.

Zuerst Unterlenker-Pendelachse kuppeln, dann Oberlenker anbringen.

Nach Anbau die Kuppeleinrichtung ordnungsgemäß sichern.

Am Oberlenker die Maschine waagerecht stellen (Saatkastenoberkante).

Die Unterlenker in Arbeitsstellung seitlich frei, am Hang das seitliche Spiel begrenzen, in ausgehobener Stellung seitlich fest.

Hydraulikschlauch – für Spuranreißer o.a. – an einfachwirkendes Steuergerät anschließen.

Stromversorgung für elektronische Fahrgassenschaltung:

12 V von 3-poliger Dauerstromsteckdose.

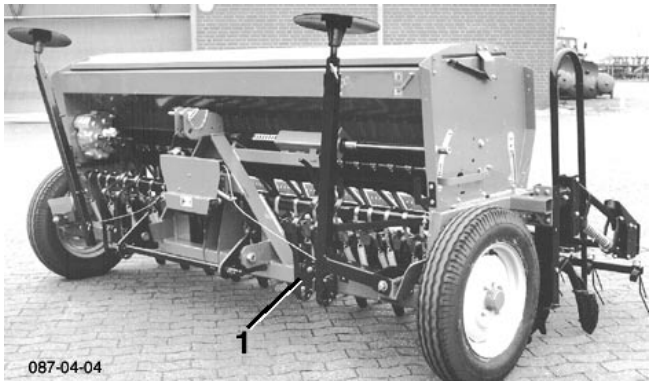
(Ist keine vorhanden, sind als Zusatzausrüstung ein Batterieanschlußkabel mit Steckdose oder ein Adapter für 7-polige Anhängersteckdose – dann Standlicht einschalten – von PÖTTINGER zu beziehen).

Drillmaschinenseitig das Kabel im Haken einhängen um die Steckverbindung zu entlasten – siehe (**5/1**).

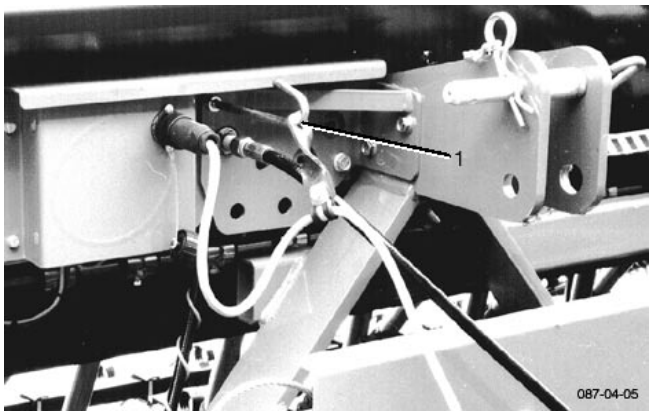
Die Drillmaschine erst nach dem Anbauen mit Saatgut befüllen und vor dem Abbauen entleeren!

Beim Abbau auf sicheren Stand achten! (feste Standunterlage, ebenes Gelände); auf Abstellstütze (**3/1**) abstellen , mit Stecker sichern.

Schlepperspur-Lockerer hochstellen (**4/1**) od. **Fig.67**



4



5

6

Bereifung: Spurweite / Abstreifer

Die Drillmaschinen-Bereifung hat im Auslieferungszustand erhöhten Luftdruck.

Vor dem Ersteinsatz Reifen auf angegebenen Luftdruck einstellen.

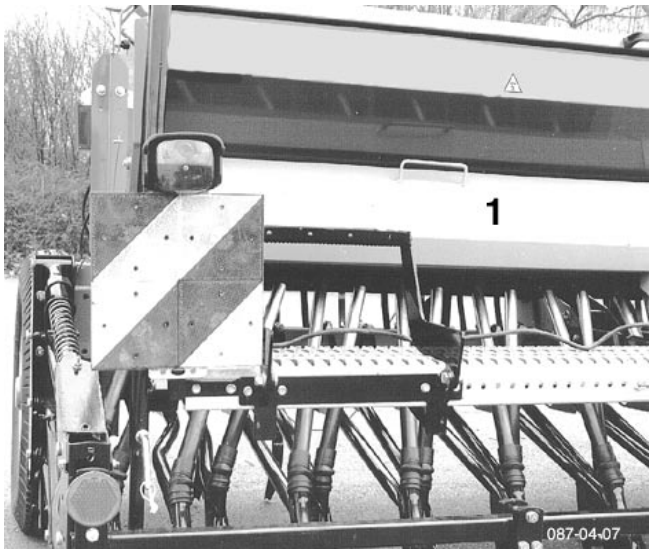
6.00-16 – 1,2 bar
10.0/75-15.5 – 0,8 bar

Bereifung 6.00-16: auf stark klebenden Böden kann der Abstand zwischen Rad und Rahmen durch Umdrehen der Räder vergrößert werden (Fig.**6**); das Rad läuft dann beim Anschlußfahren nochmals in der gleichen Spur.

Die Transportbreite bei “VITASEM 300” beträgt dann über 3 m, es müssen daher die Räder zum Transport wieder umgedreht werden.

Radabstreifer (a.W.): je nach Bereifung und Radstellung passend einstellen.

Bei der Radmontage die angehobene Maschine zusätzlich abstützen!



7

Transportstellung

Saatkastendeckel schließen.

Abdrehmulden hochgestellt einrasten (**7/1**).

Spuranreißer einklappen und feststecken (**8/1**).

Fahrgassenmarkierer hochstellen – Stecker (**9/1**).

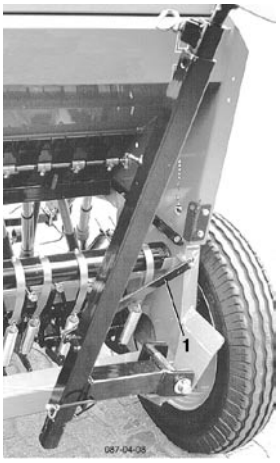
Am Perfektstriegel Zinkenschutz anbringen (Zusatzausrüstung) und bei "3 m" beidseitig die äußeren Striegelelemente abnehmen (**56/2**).

Abstellstütze hochstellen.

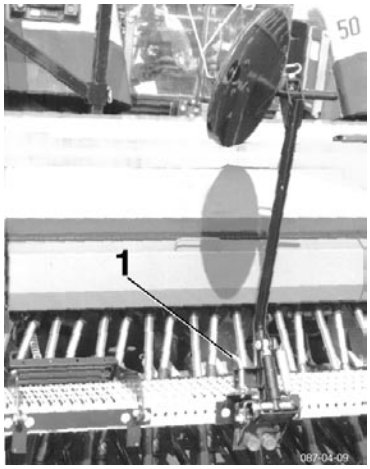
Schlepper-Unterlenker seitlich fest stellen.

Beleuchtungseinrichtung und Warntafeln anbringen (laut StVZO; siehe Fig.**7**).

Transporthinweise Seite 29 beachten!



8



9

Einsatzhinweise

- die Drillmaschine mit wenig seitlich Unterlenkerspiel und in “waagerechter” Stellung fahren (Saatkastenoberkante waagerecht – mit Oberlenker einstellen),

- Schlepperhydraulik im Einsatz auf “Schwimmstellung”: Hubhydraulik (bzw. Drill-Lift) und Spuranreißer,
- am Vorgewende die Drillmaschine hoch genug ausheben,
- die Drillmaschine absenken beim Anfahren (nicht im Stand) – um Scharverstopfungen zu vermeiden,

- Fahrgeschwindigkeit den Gegebenheiten anpassen, damit das Saatgut gleichmäßig tief abgelegt wird (bei guten Bedingungen Soloeinsatz bis ca. 12 km/h),
- Einstellungen überprüfen – wie Abdrehprobe: Dosierverfahren, Absperrschieber, Bodenklappe, Getriebestellung (Entleerungsmulden hochgeklappt einrasten),

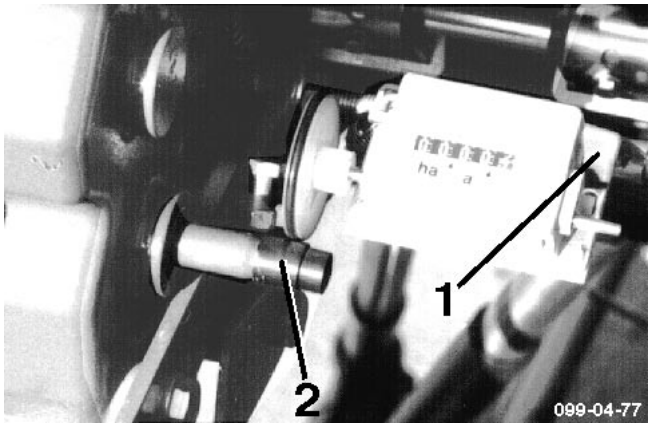
- bei Saatbeginn - und danach in regelmäßigen Abständen - kontrollieren, daß alle Schare säen (keine Verstopfungen),
- Beizmittelablagerungen können das Fließverhalten des Saatgutes verändern; zur Sicherheit ist ein nochmaliges Kontroll-Abrehen nach ca. 2 Saatkastenfüllungen sinnvoll,
- für Folgeschäden durch Verstopfungen oder Saatmengenabweichungen wird keine Haftung übernommen,

- Spornrad genügend Bodendruck geben – Federspannung,
- Spuranreißer-Einstellung und deren Umschalten sowie den Fahrgassen-Rhythmus einschl. Säradstop prüfen,
- Abstand Unterkante Scharschiene zum Boden ca. 44 cm.

- Saatkasten erst nach dem Anbau befüllen und vor dem Abbauen entleeren (Kippgefahr),
- beim Befüllen aufpassen, daß keine Fremdkörper (Papierreste, Sackanhänger) in den Saatkasten gelangen,
- Saatkastendeckel schließen,
- Füllstand an Inhaltsanzeige beobachten; auf gleiche Verteilung achten,

- klappbare Trittstufe vom Ladesteg im Einsatz hochstellen,
- aufgrund der hygroskopischen Eigenschaften des Saatgutes (einschl. Beize) vor längerer Arbeitsunterbrechung den Saatkasten entleeren.

Beachten Sie, daß Beize reizt bzw. giftig ist!



66

Hektarzähler

(wenn keine Multitronic vorhanden)

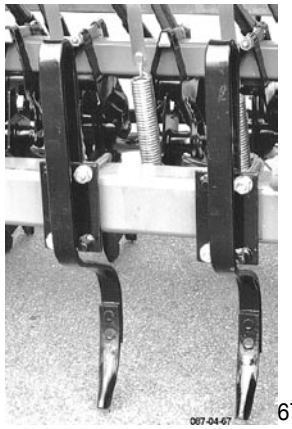
Sobald das Antriebs-Laufrad sich dreht, wird gezählt.

Es werden a und ha angezeigt.

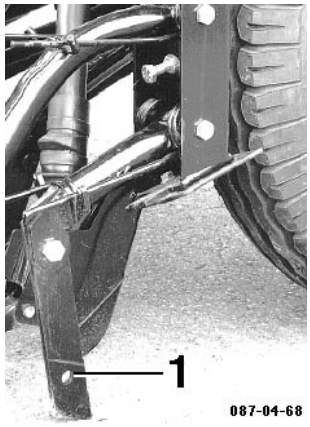
Mit Hebel (**66/1**) auf “0” stellen.

Darauf achten, daß der Hektarzähler je nach Maschinenbreite von zugehöriger “Stufe” angetrieben wird und mit genügend Federkraft anliegt.

Wellenaufsatz (66/2): Ø 13,6 mm – “2,5 m”
Ø 16,3 mm – “3,0 m”
Ø 21,8 mm – “4,0 m”



67



68

Schlepperspur-Lockerer [1)]

Sie sind im Tiefgang und seitlich verstellbar, so daß sie mehr zum Lockern oder zum Zudecken der Spur eingestellt werden können – nicht zu tief einstellen.

Zum Abstellen der Drillmaschine werden sie hochgestellt (Fig.**67**).

Drillmaschinenspur-Lockerer [1)]

Die Lockerer sind abgefedert; können Steinen ausweichen.

Das Lockererschar (**68/1**) kann beim Abstellen der Maschine nach vorn schwenken; es ist einfach abnehmbar (z.B. bei viel organischer Masse) und kann bei Verschleiß gewendet werden.

69

Ladesteg (Fig.69)

Der Ladesteg mit Trittstufe und Geländer erleichtert das Befüllen des Saatkastens.

Im Einsatz die Trittstufe hochklappen!

Aufsteigen und der Aufenthalt auf dem Ladesteg während der Fahrt sind verboten!

Trittflächen sauber halten!

[1)] Nur für VITASEM (nicht für VITASEM A)

10

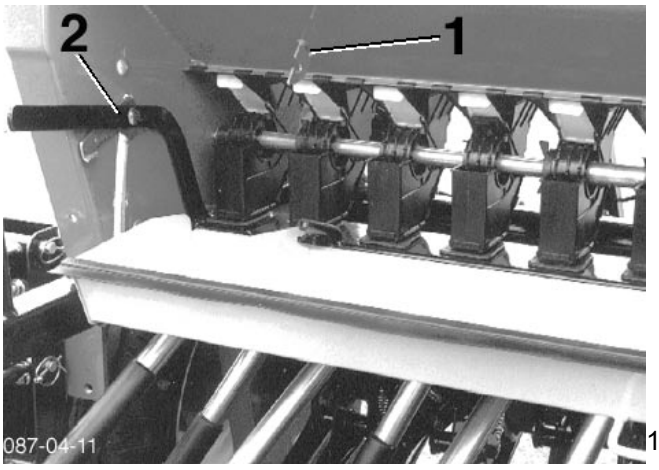
Saatkasten: Befüllen/Entleeren

Die Drillmaschine nur aufgebaut in abgesenkter Stellung befüllen.

Der Füllstand wird von der Inhaltsanzeige angezeigt (Saatkastenvorderwand).

Beim Befüllen auf den Schwimmer achten (**10/1**).

Den Saatkasten nicht “leerfahren”; bei geringem Füllstand Saatgut gleichmäßig verteilen.



11

Entleeren

Kombination absenken.

Entleerungsmulden durch Anheben ausrasten (bei **11/1**) und waagerecht stellen.

Die Saatleitungsschiene beidseitig entriegeln (**11/2**) – und absenken.

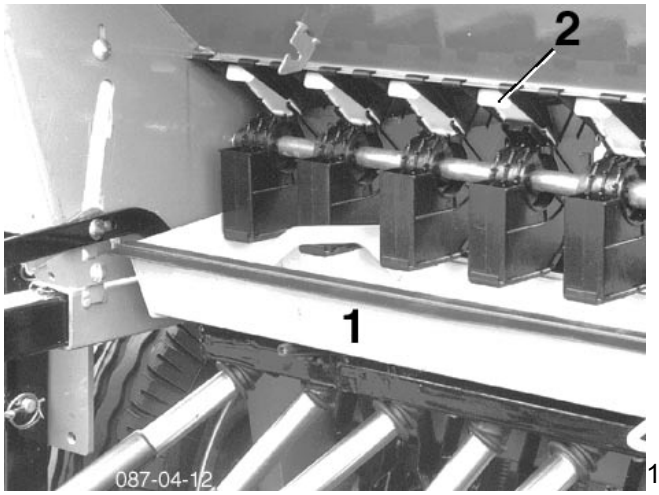
Mulden auf Saatleitungsschiene plazieren (**12/1**).

Alle Absperrschieber öffnen (**12/2**).

Bodenklappen ganz öffnen – Stellhebel bis Anschlag (**13/1**).

Achtung!

- **Nur geringe Restmengen über die Bodenklappen entleeren. Bei gefüllten Bodenklappen besteht die Gefahr, daß diese beim Schließen verstellt werden.**
- **Größere Restmengen mit geeignetem Gefäß (Eimer) aus dem Saattank entfernen**

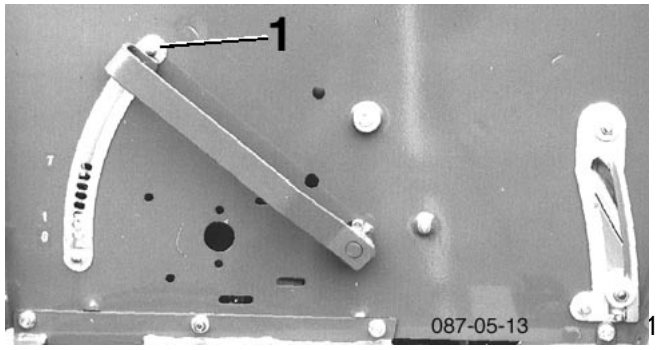


12

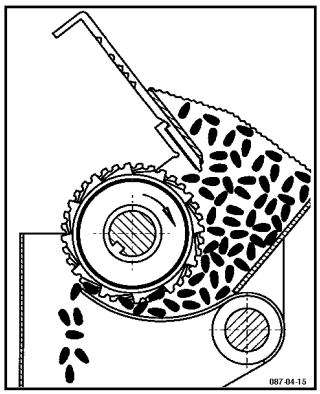
Saatkasten reinigen:

- mit Druckluft ausblasen,
- sich vor giftigem Beizmittelstaub schützen!
- Die Bodenklappen ganz geöffnet lassen,

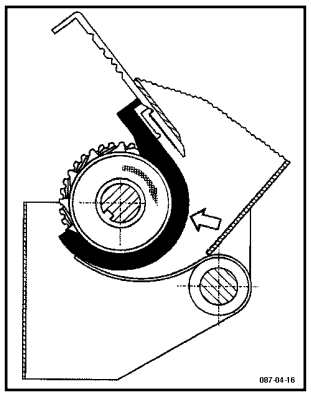
  damit an abgestellter Maschine z.B. Mäuse nicht versuchen, sich zum saatgutriechenden Saatkasten durchzunagen.



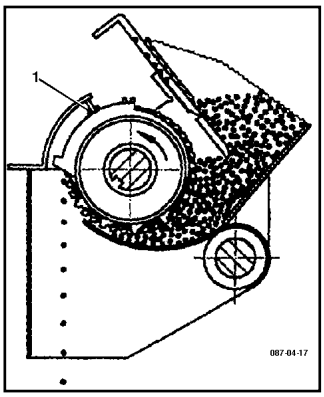
13



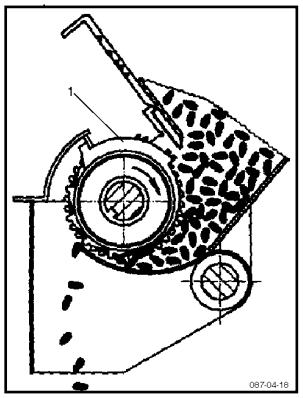
15



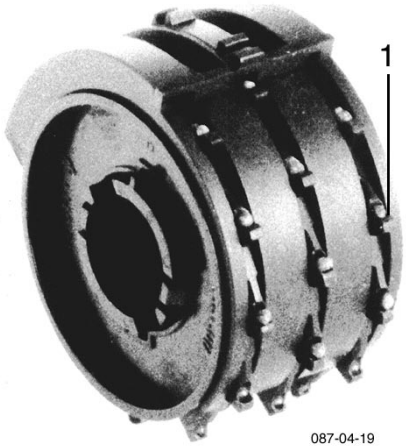
16



17



18



087-04-19 19

087-04-20 20

Multisäsystem

Um alle drillfähigen Saatgutarten je nach Korngröße, Aussaatmenge und Standraumansprüchen möglichst optimal auszubringen, bietet die **VITASEM** - außer der **stufenlos regelbaren Säwellendrehzahl** - vier Dosierverfahren:

1. **Unteraussaat** - für “normales Saatgut” wie Getreide u.a. (Fig.**15**).
2. **Unteraussaat mit Reduziereinsätzen** - für Feinsaatgut in geringen Mengen, z.B. Raps, Phacelia, Senf (Fig.**16**, mit Reduziereinsatz).
3. **Oberaussaat** * - Einzelkorn-Dosierung für Feinsaatgut, z.B. Raps (Fig.**17**, mit Abdeckung **17/1**).
4. **Reduzierte Unteraussaat** * - für “normales Saatgut” in geringer Aussaatmenge, z.B. Hybridroggen (Fig.**18**, mit Abdeckung **18/1**).

In den Unteraussaat-Varianten kann außerdem **die Säwellendrehzahl halbiert** werden – durch eine Getriebeuntersetzung.

* nur bei Zusatzausrüstung "Oberaussaat": Säwellen-Drehrichtungsänderung und Abdeckungen möglich.

Das Besondere der Oberaussaat (Zusatzausr.)

Durch Umkehrung der Säwellendrehrichtung schöpft jeder Säradnocken - mit einer speziell geformten Schöpfzelle (**19/1**) - ein Saatkorn, führt es unter einer Abdeckung hindurch (**20/1**), und gibt es dann frei zum “freien Fall” zu den Säscharen.

Die Einzelkorn-Dosierung führt zu besserer Standraumverteilung, besserer Pflanzenentwicklung und mehr Ertrag - und es wird Saatgut gespart.

Das VITASEM-Oberaussaatsystem ist nur für rundes, gleichmäßiges Saatgut von ca. **1,8 - 2,8 mm Ø** geeignet - speziell Raps und kohlartige Samen:

... das Saatgut muß frei von losem Beizabrieb sein, die Kornoberfläche klebfrei (bei Beizmittelablagerungen in den Schöpfzellen mit Bürste reinigen). Saatgut mit Beimengungen, z.B. Zusatzbeize und Schneckenkorn ist **nicht** geeignet für Oberaussaat.

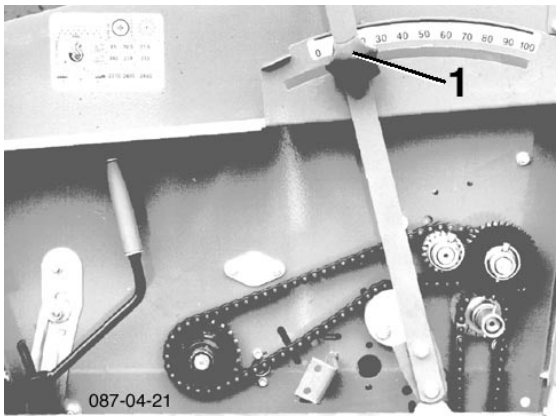
... für eine gleichmäßige Saatgutablage ist eine Fahreschwindigkeit über **6 km/h** nicht zu empfehlen.

Ebenso können starke Vibrationen z.B. bei sehr steinigem und klutigem Acker die Ablagequalität beeinflussen.

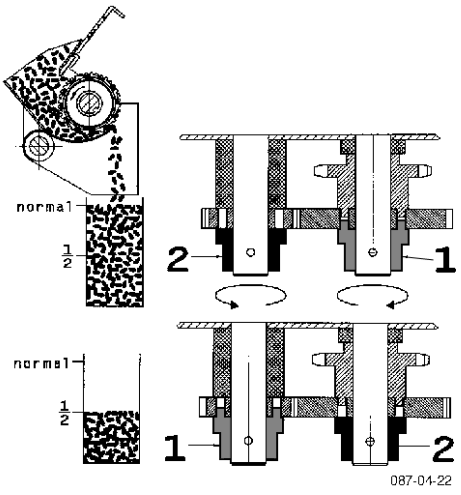
... die Hangneigung sollte unter **15%** liegen.

087-04-38

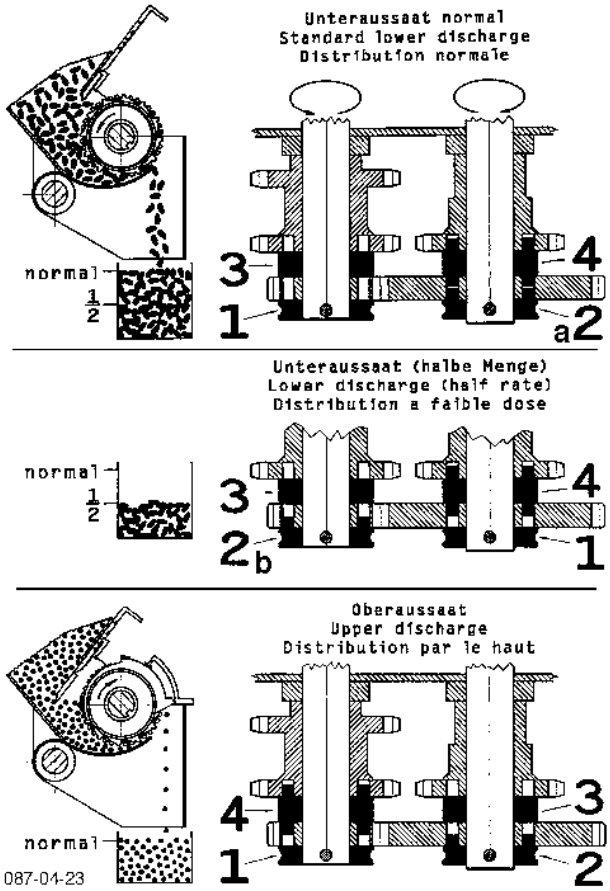
Sind vorgenannte Voraussetzungen nicht gegeben, ist “**Unteraussaat mit Reduzier-einsätzen**” zu empfehlen. Dies gilt auch für Hybridrapssorten mit stark unterschiedlichen Korngrößen.



21



22



23

Einstellen der Aussaatmenge

Dem Dosierverfahren entsprechend die Stelleinrichtungen nach Sätabellenangabe einstellen.

Die Säwellen-Drehrichtungsänderung und die Abdeckungen einschl. Rasten sind “Inhalt” der Zusatzausrüstung “Oberaussaat”.

Stelleinrichtungen:

a) Getriebestellung (Säwellendrehrichtung)
b) Absperrschieber
c) Bodenklappe
d) Feinsaat-Reduziereinsätze
e) Abdeckungen
f) Rührwelle

Getriebestellung / Säwellendrehrichtung

Das Zweibereichs-Ölbadgetriebe ist von 0 - 100 stufenlos verstellbar (0 = Säwellen-Stillstand).

Ableswert = Stellhebel/vorn (Richtung 100).

Den Stellhebel mit Sterngriff feststellen (**21/1**).

Durch eine Untersetzung kann die Säwellendrehzahl in “Unteraussaat” halbiert werden.

Erfordert eine sehr geringe Aussaatmenge eine Getriebestellung von **unter 10**, dann mit der Untersetzung die Säwellendrehzahl ca. halbieren und den Getriebestellwert ca. verdoppeln (dann erneut abdrehen).

Zu verstellen an rechter Maschinenseite – Schutz öffnen – durch Umstecken von Mitnehmer (**22/1** bzw. **23/2**) und Anlaufring (**22/2** bzw. **23/1**).

normale Drehzahl - Mitnehmer rechts (**22/1a**, **23/2a**)

ca. ° Drehzahl - Mitnehmer links (**22/1b**, **23/2b**)

Säwellendrehrichtungsänderung

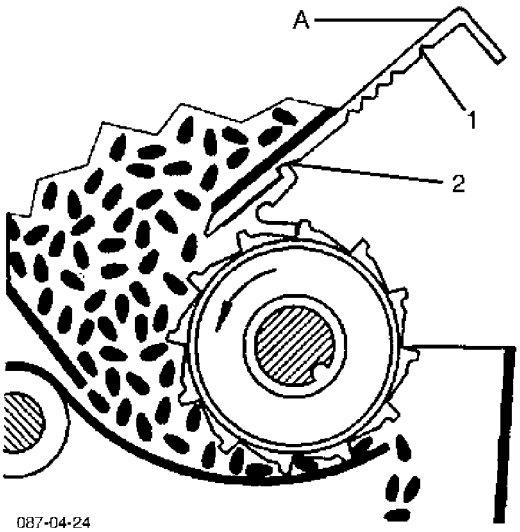
Die Mitnehmer (**23/2+4**) und die Anlaufringe (**23/1+3**) entsprechend montieren:

Unteraussaat (norm. Drehz.) } Mitnehmer rechts (**2**-schw./**4**-blau)
Anlaufringe links (**1**-rot/**3**-grün)

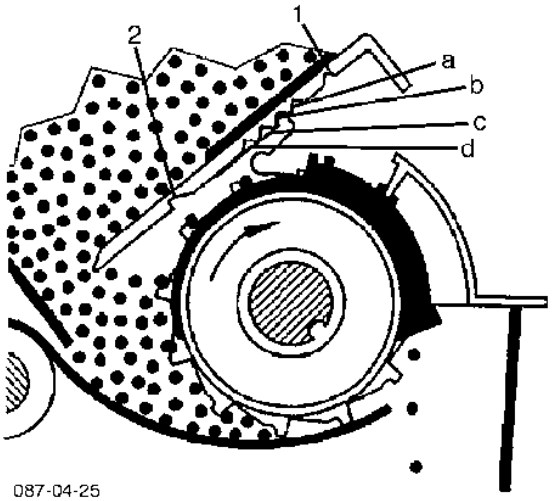
Unteraussaat (° Drehzahl) } Mitnehmer (**2**-schwarz) links
Anlaufring (**1**-rot) rechts

Oberaussaat – Mitnehmer (**2**-schwarz) rechts
– Mitnehmer (**4**-blau) links
– Anlaufring (**1**-rot) links
– Anlaufring (**3**-grün) rechts

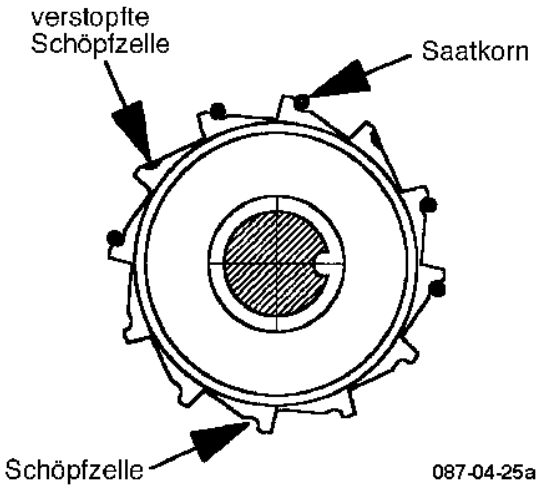
Getriebeschutz nach dem Einstellen und im Einsatz schließen!



087-04-24 24



087-04-25 25



087-04-25a 25a

Absperrschieber

Absperrschieber (**24/A**) haben 2 Funktionen:

- Verschliessen / Öffnen der Saatkastenausläufe
- Einstellung der Saatguthöhe am Särad bei Oberaussaat.

Absperrschieber dienen nicht der Regulierung der Aussaatmenge!

Falsche Schiebereinstellung kann zu unterschiedlichen Aussaatmengen bei Hangneigung führen!

Schieberstellung für Unteraussaat:

Der Schieber muss immer voll geöffnet sein (**24/2**).

Schieber geschlossen = Stellung 1 (**24/1**)

Keine Zwischenstellungen benutzen.

Schieberstellung für Oberaussaat: (Zusatzausr.)

Hier wird die Saatgut-Befüllhöhe am Särad durch die Absperrschieber eingestellt.

Diese Schieberstellung ist von der Fließfähigkeit des Saatgutes abhängig. Sie kann durch eine Kornprobe ermittelt werden. (siehe auch Seite 2 der Sätabelle)

Kornprobe für Oberaussaat

Vorbereitung der Kornprobe:

- Schieber schliessen
- Saatgut (Raps) in den Saatkasten füllen
- Entleerungsmulden plazieren
- Absperrschieber in Stellung **a** arretieren
- Bodenklappe bleibt in Stellung 0
- mindestens 10 Säwellenumdrehungen vordrehen

<u>Durchführung der Kornprobe:</u>

Es sind bei einem oder mehreren Ausläufen die Körner aufzufangen, während mit der Handkurbel so lange gedreht wird, bis die Säwelle genau eine Umdrehung durchgeführt hat.

Die richtige Schieberstellung (**Fig.25**) ist erreicht, wenn bei einer Säwellenumdrehung **36 +/- 4** Körner pro Auslauf ausgebracht werden.

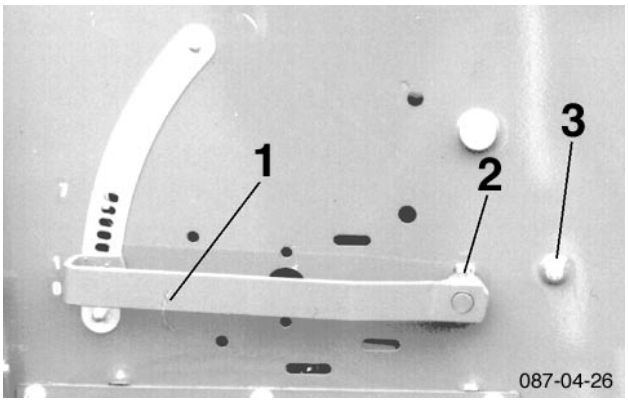
Werden in Schieberstellung "**a**" mehr als **40** Körner pro Säwellenumdrehung gezählt, ist das Saatgut nicht für Oberaussaat geeignet.

Werden weniger als **32** Körner pro Umdrehung gezählt, sind die Absperrschieber in der nächst- größeren Schieberstellung (erst „**b**", dann "**c**" bzw. "**d**") zu arretieren. (**Fig.25**)

Die Kornprobe ist jeweils zu wiederholen.

- **<u>wichtige Hinweise:</u>**
- Nach jeder Veränderung der Schieberstellung müssen wieder mindestens 10 Säwellenumdrehungen vorgedreht werden!
- Die Kornprobe sollte auch während der Arbeit durchgeführt werden, um die ordnungsgemäße Funktion der Oberaussaat zu gewährleisten.

Manchmal kommt es durch zugesetzte Schöpfzellen zur Verringerung der Aussaatmenge. Dann müssen die Schöpfzellen mit einer Bürste gereinigt werden!



26

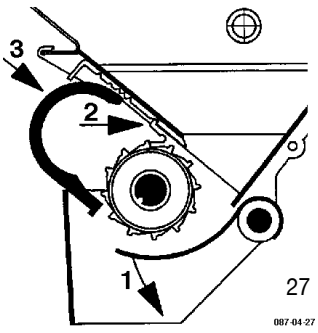
Bodenklappe

0 - 7 Stellrasten für verschieden großes Saatgut – jeweils in Sätabelle angegeben – Stellhebel (**26/1**).

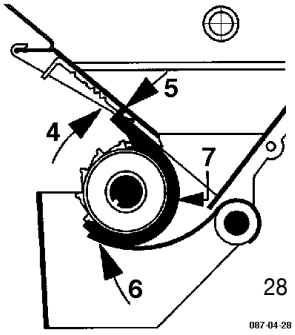
Kommt es beim Abdrehen - bei groß ausfallenden Saatgutpartien - zu “Körnerspritzen” bzw. Bruchkorn, dann 1 Raste höher als in Sätabelle.

(Bei Getreide, bei Feinsaat mit Reduziereinsätzen und bei Raps in Oberaussaat Bodenklappenstellung **"0"**.

Justierung der Bodenklappen in Raste **"1"** – siehe Wartung.)



27



28

Feinsaat-Reduziereinsätze

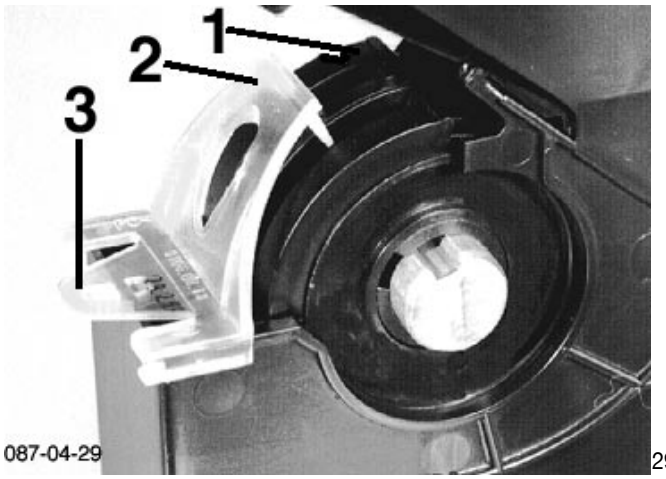
In Unteraussaat werden für Feinsaatgut (z.B. Raps) Reduziereinsätze eingelegt – Einbau siehe **Fig.27+28**:

1. Bodenklappen öffnen (Stellhebel Raste **”3”**).
2. Absperrschieber **”offen”**.
3. Reduziereinsatz auf das Särad aufstecken (**Fig.27** und
4. in Richtung Saatkasten drehen (**Fig.28**), bis
5. der Anschlag des Reduziereinsatzes am Absperrschieber anliegt.
6. Bodenklappen auf Stellung **”0”** stellen.
7. In den Saatkasten greifen und den Reduziereinsatz gegen das Särad drücken.

Die Reduziereinsätze sind richtig montiert, wenn sie am Absperrschieber (**28/5**), an der Bodenklappe (**28/6**) und am Särad (**28/7**) anliegen.

Sä-Einstellung: Bodenklappe Raste **”0”**

Absperrschieber **”offen”**



29

Abdeckungen (Zusatzausrüstung)

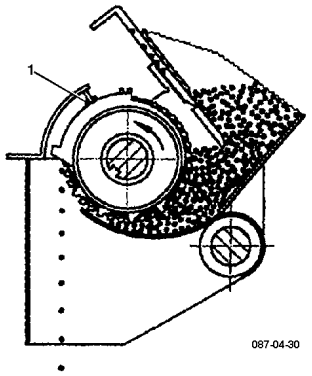
Nur bei “Oberaussaat” und “Reduzierte Unteraussaat” werden die Abdeckungen einschl. Rasten montiert (**29/1+2**).

(Beim Montieren der Rasten auf “hörbares Einrasten” achten, beim Abbau bei (**29/3**) leicht anheben und nach hinten abziehen.)

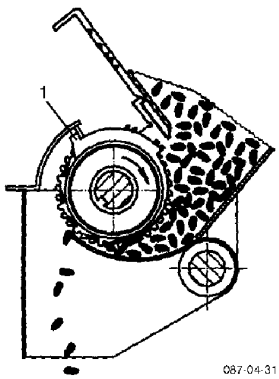
Die Abdeckungen mit den Rasten entsprechend festlegen:

Oberaussaat – mittlere Kerbe (**30/1**)

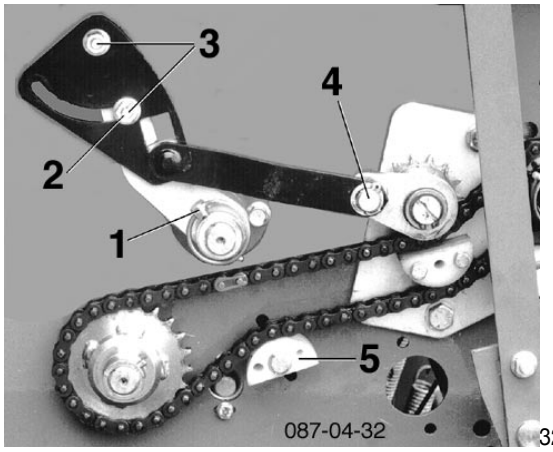
Reduzierte Unteraussaat – hinterer Anschlag (**31/1**)



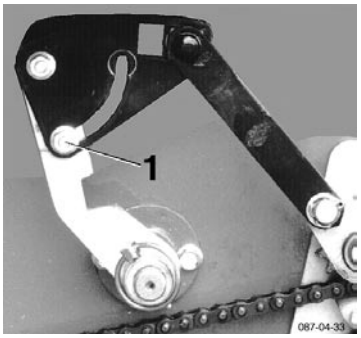
30



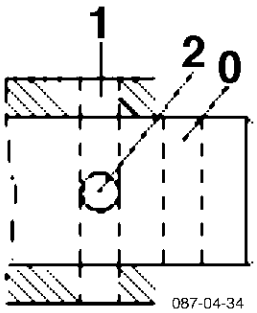
31



32



33



34

Rührwelle

Steile Saatkastenwände und glatte Zuführtrichter sorgen für störungsfreien Saatfluß.

Rührwelle nur für extrem ”stauendes Saatgut":

- Pendelrührwelle oder
- drehende Rührwelle.

Pendelrührwelle – 3 Schaltstellungen

1. Rührwelle aus – Stecker **32/1** in Bohrung (**34/0**),
2. großer Pendelweg – Stecker in Bohrung (**34/1** = gleiche Richtung wie “**0**”), Schwenkhebel im Schlitz/rechts auf Anschlag (**32/2**),

... für nichtfließendes Gras/Grasgemisch.

3. geringer Pendelweg – Stecker in Bohrung (**34/2**), Schwenkhebel im Schlitz/links auf Anschlag (**33/1**),

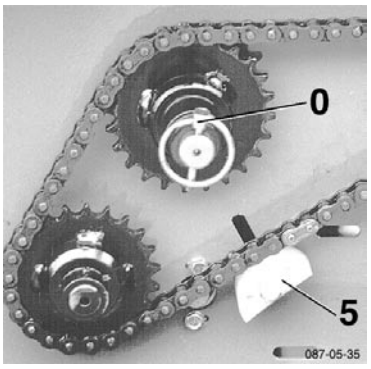
... für großkörniges brückenbildendes Saatgut.

Zum Umstellen des Schwenkhebels beide Schrauben (**32/3**) lösen - und wieder fest anziehen.

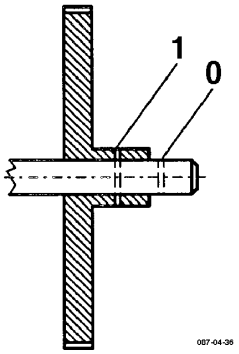
In Stellung “großer Pendelweg” muß bei Strecklage des Pendelantriebs (**32/4**) zwischen langen Rührhacken und Sägehäusevorderwand ein Abstand von **6 mm** eingehalten sein – Rührelemente entsprechend auf der Welle mit Schraube festklemmen.

In Stellung "geringer Pendelweg" weisen die kurzen Rührhaken nach unten.

In Stellung “Rührwelle aus” die Rührwelle so drehen, daß die langen Rührhaken auf der Saatkastenvorderwand aufliegen.



35



36

Drehende Rührwelle

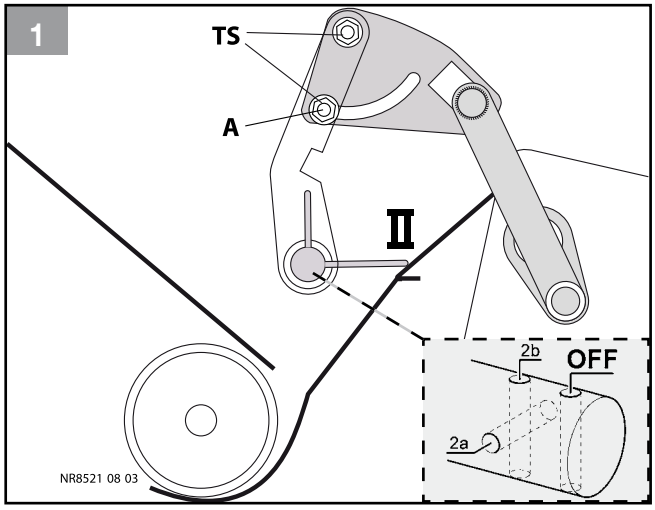
Rührwelle aus - Stecker in Bohrung (**36/0**, **35/0**)

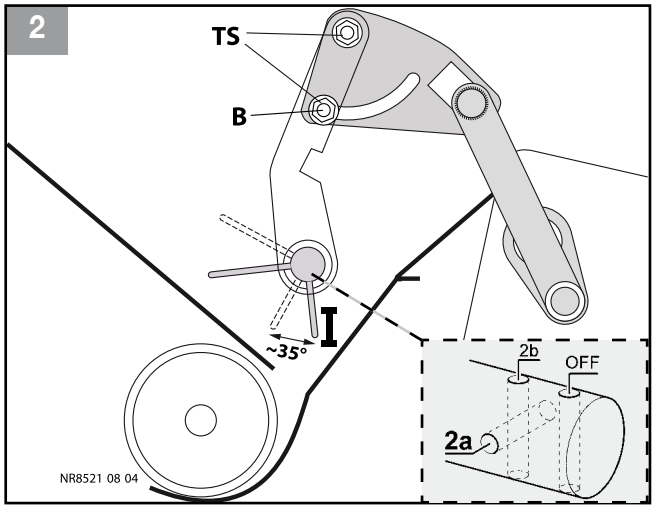
Rührwelle ein - Stecker in Bohrung (**36/1**)

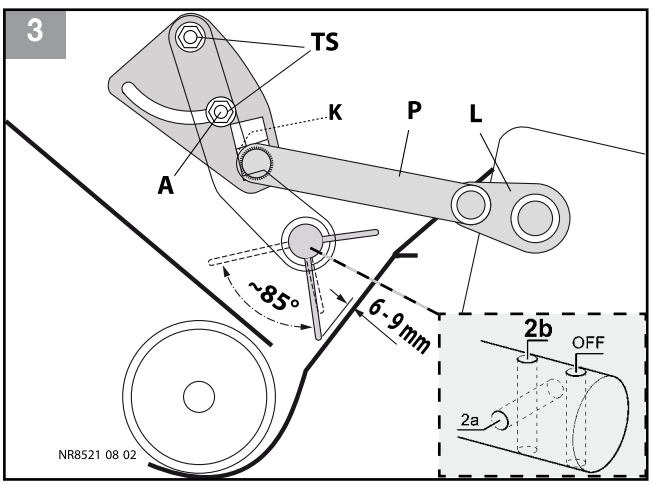
Bei Raps immer die Rührwelle ausschalten.

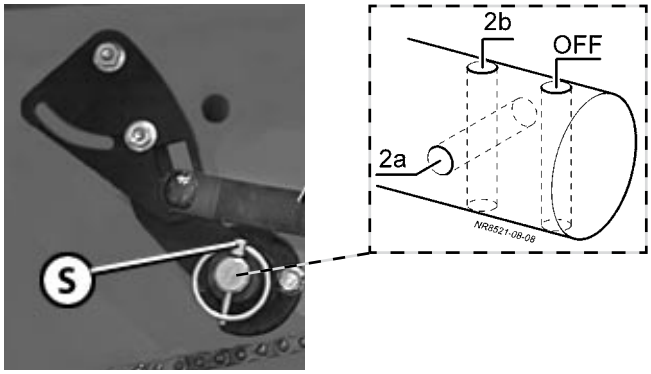
“Drehende Rührwelle” auch bei Gras ausschalten – und Rührfinger senkrecht stellen.

Pendelrührwelle









1) Pendelfunktion ausgeschaltet

- Hebel in Pos. A

  Zum Einstellen, die beiden Schrauben "TS" lockern.
- Den Klappsplint "S" in Bohrung "OFF" stecken und sichern.
- Die Rührwelle im Uhrzeigersinn drehen, bis die langen Rührhaken auf der Vorderwand des Saatkastens aufliegen (Pos. II).

Anwendung:

Für alle selbstständig fließende Saatgutarten.

Für die meisten Grasamen und Grassamengemische.

Generell für Säen in Oberaussaat.

2) Kleiner Pendelbereich (ca. 35°)

- Hebel in Pos. A

  Zum Einstellen, die beiden Schrauben "TS" lockern.
- Die Rührwelle im Uhrzeigersinn drehen, bis der Klappsplint "S" in die Bohrung "2a" der Welle passt.

  Der kurze Rührhaken zeigt Richtung Ausflußöffnung des Sägehäuses (Pos I).

Anwendung:

Großkörniges Saatgut.

Brückenbildendes Saatgut.

3) Maximaler Pendelbereich (ca. 85°)

- Hebel in Pos. A

  Zum Einstellen, die beiden Schrauben "TS" lockern.
- Der Kunststoffklotz (K) muß spielfrei in der Ausnehmung des Hebels sitzen.
- Die Rührwelle um 90° entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Den Klappsplint "S" in Bohrung "2b" stecken und sichern.

Anwendung:

ausschließlich für nichtfließende Grassamen und Gemische.

Einstellung beachten!

Das Maß 6-9 mm bei gestreckter Lage von Pleuelstange und Excenter (P - L).

Achtung!

Immer auf die richtige Position des Klappsplintes "S" achten, sonst besteht Kollissionsgefahr.

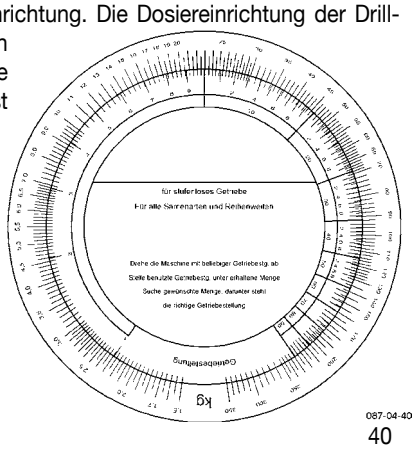
Saatgutmenge pro Hektar einstellen

Das Kalibrieren (Abdrehen)

* **Anmerkung:** Im deutschen Sprachgebrauch ist anstatt "Kalibrieren" der Begriff "Abdrehen" üblich. Wir verwenden in dieser Anleitung den Begriff "Abdrehen". Dieser Hinweis soll helfen, Fehler bei Textübersetzungen zu vermeiden.

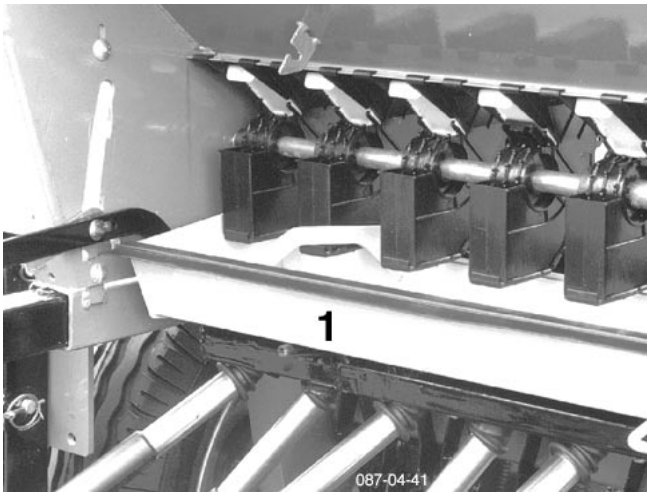
Dies gilt sinngemäß auch für Begriffe wie: Abdrehprobe, Abdrehklappen

Beim sogenannten Abdrehen (Kalibrieren) wird festgestellt, welche Menge (kg) an Saatgut pro Hektar ausgebracht wird, bei der aktuellen Einstellung der Dosiereinrichtung. Die Dosiereinrichtung der Drillmaschine kann dadurch genau an die gewünschte Aussaatmenge angepasst werden.

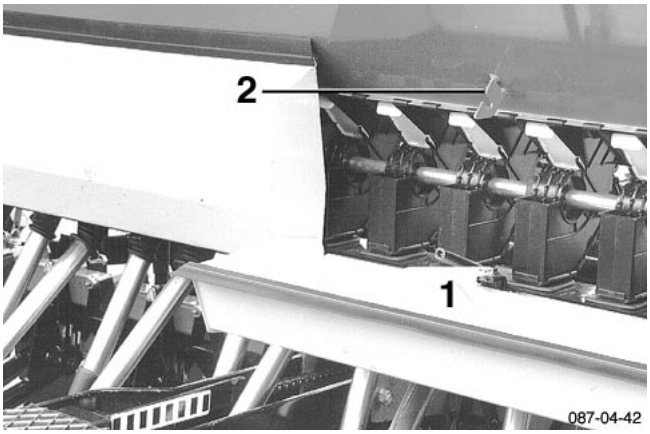


087-04-40

40



41



42

Abdrehen (Kalibrieren)

Da Saatgut durch spezifisches Gewicht, Korngröße, Kornform und Beizmittel sehr unterschiedlich ist, können Sätabellenwerte nur Richtwerte sein.

Es ist daher immer eine Abdrehprobe durchzuführen. Bei Abweichungen zur gewünschten Aussaatmenge erneut mit veränderter Getriebestellung abdrehen.

Auch ohne Angabe der Sätabellen-Getriebestellung kann z.B. nach den Werten einer ersten Abdrehprobe (mit beliebiger Getriebestellung) die neue "richtige" Getriebestellung ermittelt werden, mit der erneut abgedreht wird (mitgelieferte "Säscheibe" zu Hilfe nehmen, Fig.40).

Beispiel: Soll-Aussaatmenge: 160 kg/ha

abgedreht 120 kg/ha mit Getriebestellung 30

160 kg/ha = ?

120 kg/ha = 30

$$\frac{\text{Getriebest. (30) x Soll-Aussaatm. (160)}}{\text{Abdreh-Aussaatmenge (120)}} = 40$$

(40 = neue "richtige" Getriebestellung)

Die "VITASEM" kann im Stand abgedreht werden – ohne auszuheben.

Maschine waagerecht stellen. (Saatkastenoberkante)

Absperrschieber der Sägehäuse, die nicht säen, schließen.

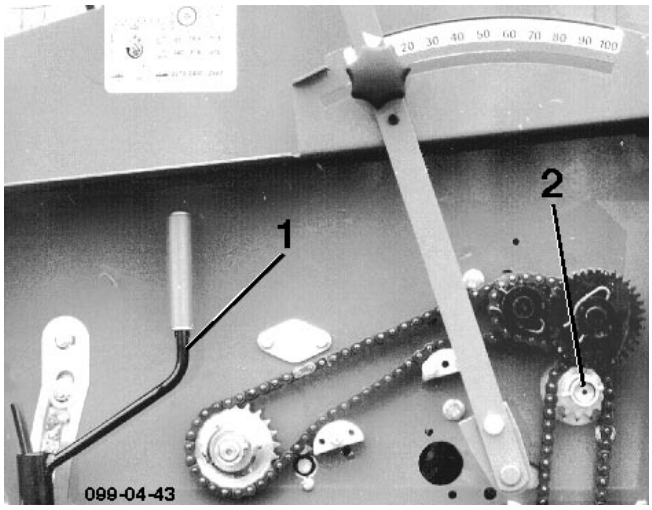
Fahrgassenschaltung darf nicht geschaltet sein (alle Säräder drehen sich).

Dosierverfahren
Getriebestellung
Absperrschieber
Bodenklappe
Reduziereinsätze
Rührwelle
} entsprechend Sätabelle einstellen!

Entleerungsmulden auf der Saatleitungsschiene plazieren (41/1) - siehe "Entleeren" Seite 8.

Nach dem Abdrehen wieder umstellen:

- Saatleitungsschiene hochstellen/einrasten,
- Mulden einhängen 42/1 und bei 42/2 einrasten.
- Saatgut einfüllen (ca. halbe Menge des gewohnten Füllstandes)



43

Saatgutmengen-Probe

- Zuerst mit der Abdrehkurbel (**43/1** bei **43/2**) ca. 10 mal die Säwelle drehen, damit alle Säradgehäuse gefüllt und evtl. Beizmittelablagerungen an den Gehäuseoberflächen das Fließverhalten stabilisieren.
- Entleerungsmulden in den Saatkasten hinein entleeren.
- Dann Saatgutmengen-Probe mit angegebener Umdrehungzahl durchführen – für 1/40 oder 1/10 ha.

  Vorteilhaft ist bei sehr kleinen Aussaatmengen (z.B. Raps) die Saatgutmengen-Probe für 1/10 ha.

  Gleichmäßig drehen, ca. 1 Umdr. pro sec.
- Die gewogene Menge aus der Saatgutmengen-Probe (**genau wiegen**) mit dem "Flächenfaktor" multipliziert, ergibt die Aussaatmenge kg/ha:

  x 40 (bei 1/40 ha; 250 m^2)

  x 10 (bei 1/10 ha; 1000 m^2)

Handkurbelumdrehungen für Saatgutmengen-Probe

VITASEM 250 / 300 / 400				
Bereifung	6,00-16	6,00-16	10,0/75-15,3	10,0/75-15,3
Fläche	1/40 ha	1/10 ha	1/40 ha	1/10 ha
Arbeitsbreite				
2,5 m	100	402	~	~
3,0 m	84	335	79,5	317
4,0 m	~	~	59,5	238

VITASEM A 251 / A 301 / A 401		
Fläche	1/40 ha	1/10 ha
Arbeitsbreite		
2,5 m	93	371
3,0 m	77,5	309
4,0 m	58	232

Hinweis: Die elektronische Fahrgassenschaltung **Multitronic II** verfügt über eine Funktion "Abdrehhilfe", mit deren Unterstützung für die gewählte Fläche die Anzahl der notwendigen Umdrehungen der Abdrehkurbel vom Sämonitor errechnet und mitgezählt werden.

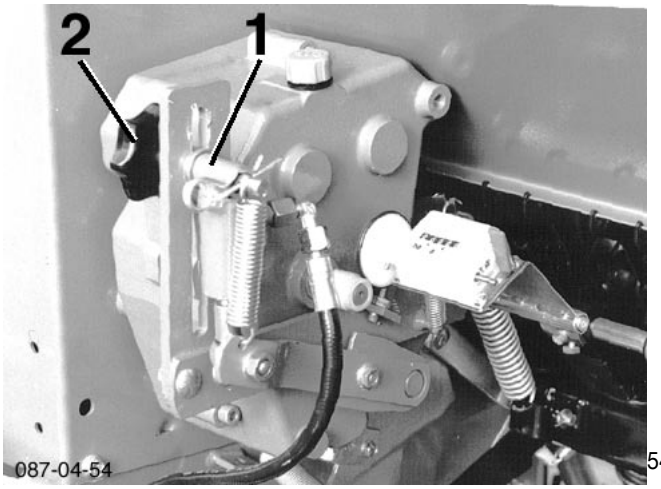
Funktion siehe Bedienanleitung "Multitronic II" im Anhang A oder "Power Controll"

Hydrauliche Saatmengenverstellung

In Verbindung mit der hydraulischen Schardruckverstellung kann eine hydraulische “Mehrmengenverstellung” sinnvoll sein.

Zur Bedienung das Wegeventil entsprechend umschalten (am Kupplungsstecker).

Einstellen der “Normal-” und “Maximal-Menge”:



54

“Normalmenge” - wie gewohnt abdrehen; Sterngriff (**21/1**, Seite 10) aber als Anschlag hinter den Stellhebel setzen (Richtung 0) – fest anziehen.

(Stellzylinder ist dabei eingefahren.)

“Maximalmenge” – Zylinder ganz ausfahren, gewünschte “Max.-Menge” wählen durch Verschieben des Stellzylinders – bei (**54/1**) – und mit Sterngriff (**54/2**) festsetzen.

Erneut abdrehen.

Achtung: Getriebe-Stellhebel nicht festklemmen!

Höchste Getriebestellung für “Normalmenge” = “100” minus gewünschte Mehrmenge (Zylinderweg).

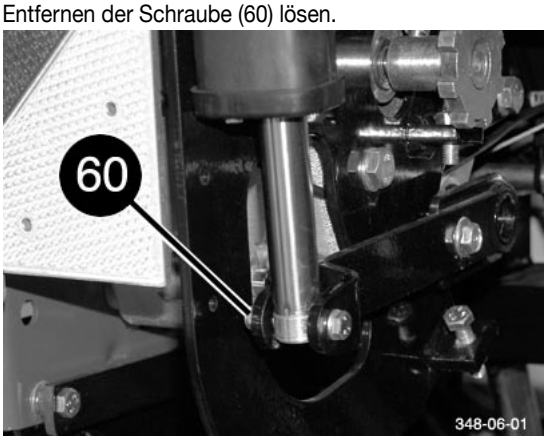
Elektrische Saatmengenverstellung [1)]

Notbedienung:

Bei Ausfall der Elektronik kann die Saatmenge manuell eingestellt werden.

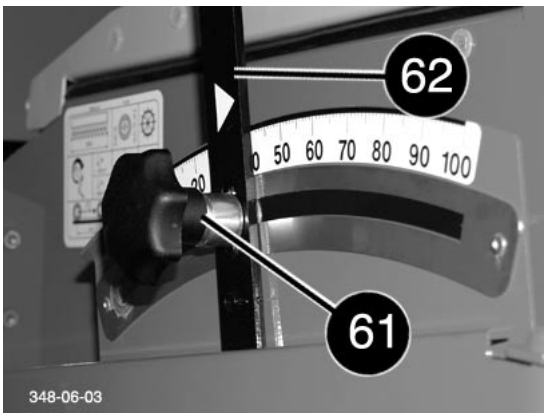
Folgende Arbeitsschritte sind dabei vorzunehmen:

- Verbindung zwischen Stellzylinder und Verstellhebel durch Entfernen der Schraube (60) lösen.

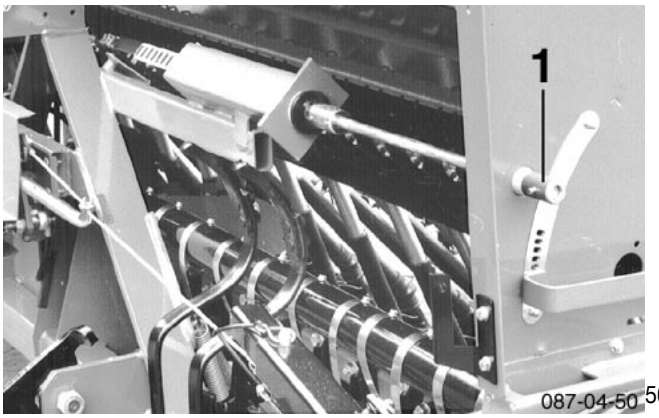


- Sterngriff (61) abschrauben

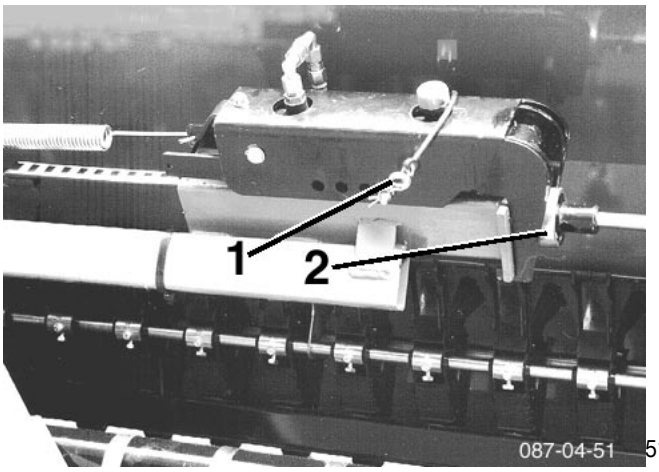
- Getriebestellung ermitteln (mittels Sätabelle oder aus dem Power Control Menü)
- Hebel (62) in die berechnete Position bringen und mit Sterngriff (61) festklemmen



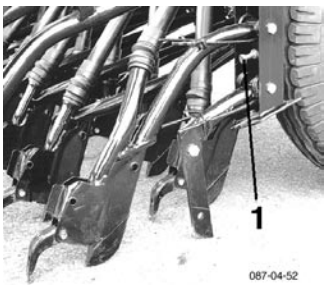
1) Wunschausrüstung



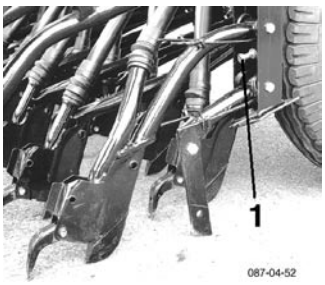
50



51



52



53

Schardruckverstellung

Der Schardruck – und somit die Saattiefe – ist zentral stufenlos verstellbar; bei (**50/1**, mit Abdrehkurbel).

Anzeige (**50/2**).

Einzelne Schare – z.B. in den Schlepperspuren – können durch Umhängen der Feder mit erhöhtem Schardruck arbeiten.

Feder vorn (**53/1**) – erhöhter Schardruck.

Am rechten und linken Außenschar (sie arbeiten mit höherem Schardruck in den Radspuren) wird der Tiefgang und somit die Saattiefe mit Anschlagschrauben begrenzt (**52/1**) – Schraube kontern.

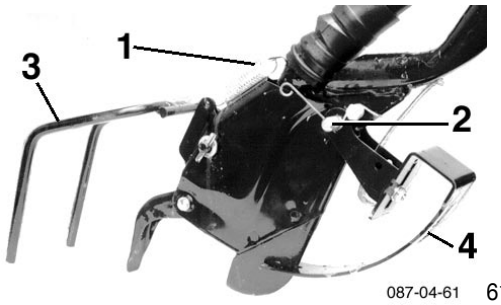
Hydraulische Schardruckverstellung

Auf wechselnden Böden kann damit während der Fahrt der Schardruck verändert werden.

Den „normalen“ Druck bei (**50/1**) einstellen, den gewünschten „maximalen“ Druck in der Lochleiste mit Stecker vorwählen (**51/1**).

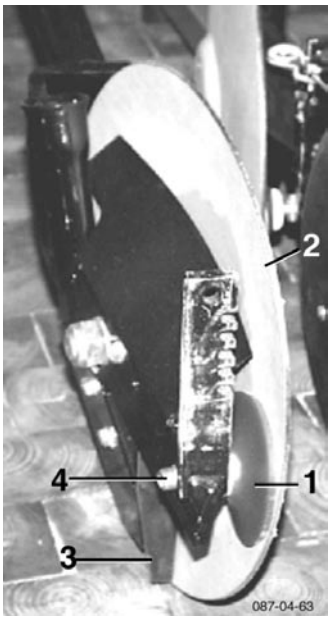
Zur Bedienung ist ein einfachwirkendes Schleppersteuergerät erforderlich; bei Druckreduzierung auf „normal“ das Steuergerät ausreichend lange auf „Senken“ halten (Ölrückfluß).

Beim Druckreduzieren Quetschgefahr am „Spindellager“ (51/2**).**

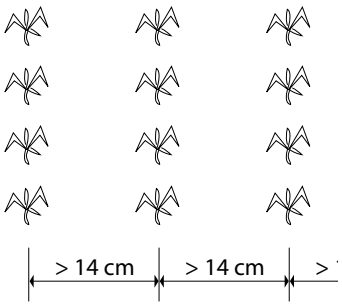


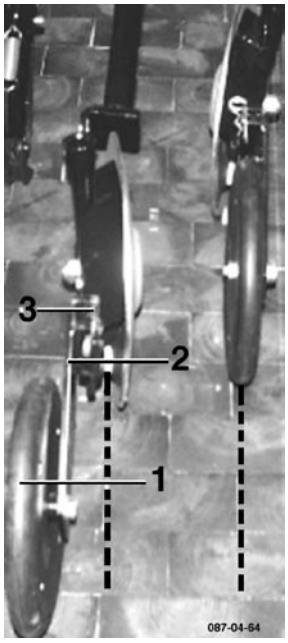
61

62



63





64

Scharwechselsystem

Bei der "**VITASEM, AEROSEM** können Schleppschare und Breitsaatschare werkzeuglos gewechselt werden.

Dazu Feder (**61/1**) aushängen und federgesicherten Bolzen (**61/2**) ziehen.

Montierten Bolzen wieder sichern.

Schleppschare (Fig.61) – Normalschare.

Für flache Saatgutablage sind an Schleppscharen verstellbare Tiefenbegrenzer anbringbar (**61/4**) – auch nachträglich.

Breitsaatschare (Fig.62) – Bandbreite ca. 8,5 cm,

Für breitflächige ertragssteigernde Samenverteilung; sie eignen sich auf sauberen, feinkrümeligem Boden.

Schlepp- und Breitsaatschare haben eine Verstopfungsschutz-Stütze; außerdem können sie elastisch nach vorn wegklappen, um beim Absetzen Verbiegungen zu vermeiden.

Einscheibenschare (Fig.63)

Vorteilhaft bei langstengeligen organischen Rückständen.

Der rotierende Abstreifer (**63/1**) reinigt die Räumscheibe (**63/2**) auf der Innenseite von anhaftender Erde. Die Außenseite besitzt aufgrund ihrer Wölbung einen Selbstreinigungseffekt.

Durch den Gummilappen (**63/3**) wird ein Verspringen der Körner in der Rille verhindert.

Durch Herein- oder Herausdrehen der Schraubachse (**63/4**) kann die Anpresskraft des rotierenden Abstreifers verändert werden. Schraubachse mit Kontermutter wieder sichern.

Darauf achten, daß die Kunststoffscheibe des rotierenden Abstreifers nicht auch vorne anliegt.

Dies würde einen Bremseffekt auf die Räumscheibe bewirken.

Andruckrolle (Fig.64) (Zusatzausrüstung)

Andruckrolle in der Saatrille (Werkseinstellung)

- Die Saatkörner in der Rille werden leicht in den Boden angedrückt.

Andruckrolle neben der Saatrille

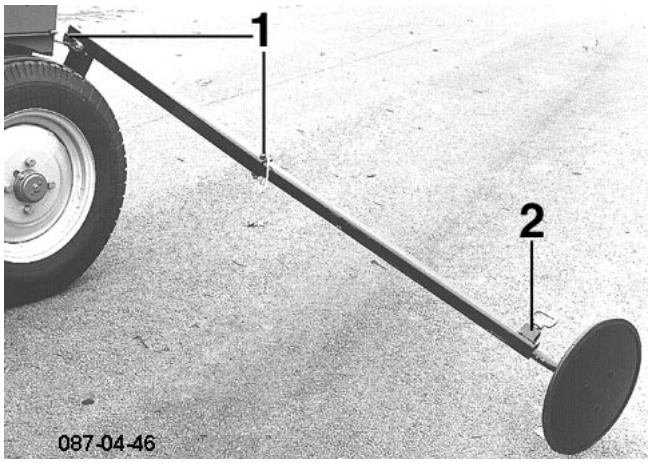
Nur für Maschinen mit mindestens 14 cm Reihenabstand.

- Die Saatrille wird durch die Rolle zugedrückt.

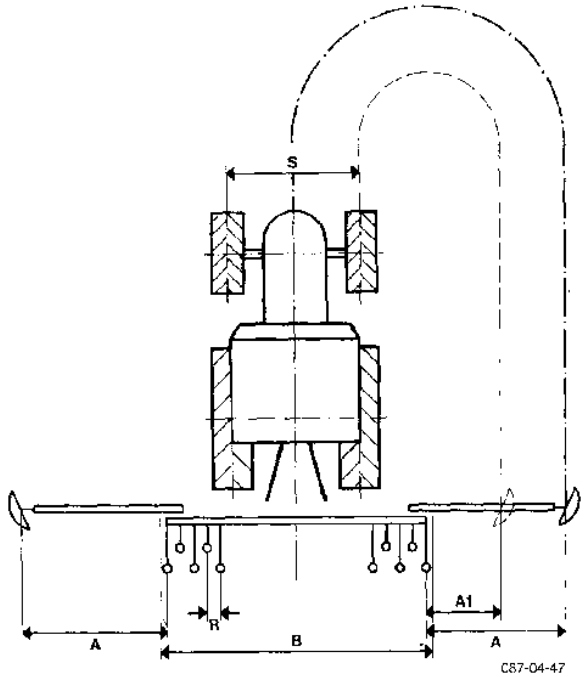
  Dazu kann die Rolle (**64/1**) an ihrem Halter (**64/2**) umgeschraubt werden.

Tiefeneinstellung der Einscheibensäschare

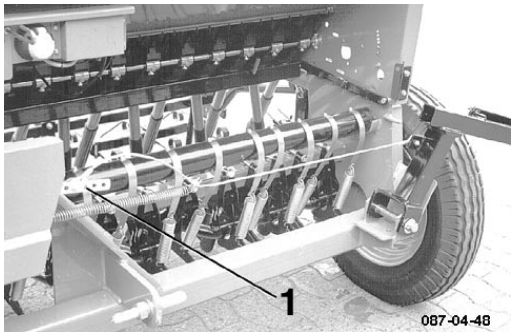
Die Einscheibensäschare werden durch die Andruckrolle in der Tiefe geführt. Die Tiefeneinstellung kann durch Umstecken des Federsteckers (**64/3**) in Stufen von 1 cm verstellt werden.



46



47



48

Spuranreißer

Die Scheibenspuranreißer sind bei "VITASEM 250" auf Schleppermitte und bei "VITASEM 300 und 400" auf Schleppermitte und Schlepperspur einstellbar.

Einstellung: die Ausleger in Arbeitsstellung bringen.

Scheibenaufstandspunkt entsprechend einstellen – bei (**46/1**) abstecken und bei (**46/2**) anpassen; (abhängig von Arbeitsbreite und Reihenabstand der Drillmaschine sowie der Schlepperspurweite bei Spur-Markierung).

Bei der "VITASEM 400" erfolgt die Umschaltung der Spuranreißer über ein hydraulisches Wechselventil an der Drillmaschine. Hierfür ist ein doppeltwirkendes Steuerventil am Schlepper notwendig.

Für den Radspuranriss ist ein kurzes Seil zu verwenden. Die Feineinstellung erfolgt durch Verschieben der Markierscheibe und über die Lochleiste am Seilende.

Für das Ausheben des Spuranreissers gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Einklappen des gesamten Spurreisserarmes (**Fig.45b**)
2. Nur Ausheben des Auslegers mit Markierscheibe (**Fig.45c**). Hierbei ist der lange Ausleger durch einen Stecker zu blockieren.

Anreißen auf Schleppermitte, Maß ab Außenschar:

$$\frac{\text{Arbeitsbreite + Reihenabstand}}{2} = \mathbf{A}$$

Anreißen auf Schlepperspur, Maß ab Außenschar:

$$\frac{\text{Arbeitsbr.+ Reihenabst. - Schlepperspurweite}}{2} = \mathbf{A1}$$

Beispiel: 3 m Arbeitsbreite (B = 300 cm)
12 cm Reihenabstand (R = 12 cm)
170 cm Schlepperspur (S = 170 cm)

$$\frac{B + R}{2} \quad \frac{300 + 12}{2} = 156 \text{ cm} = \mathbf{A} \text{ (Fig.47)}$$

$$\frac{B + R - S}{2} \quad \frac{300 + 12 - 170}{2} = 71 \text{ cm} = \mathbf{A1} \text{ (Fig.47)}$$

Durch Verdrehen der Scheibenachse kann die Scheibe entsprechend schwerem oder leichtem Boden mehr oder weniger auf Griff gestellt werden.

Das Zugseil soll im Einsatz etwas nachgeben können, damit die Spurreißerscheibe sich dem Boden anpassen kann - aber beim Durchrollen einer tieferen Furche abgefangen wird und somit vor Überlastung geschützt wird.

Seillänge entsprechend einstellen – bei (**48/1**).

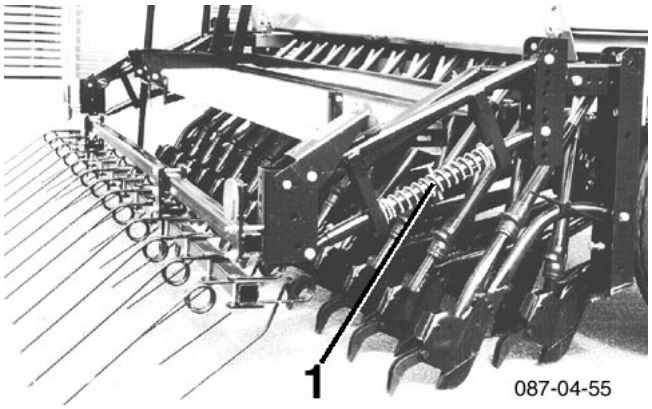
Die Spuranreißer werden am Vorgewende mit einem einfachwirkenden Schleppersteuergerät umgeschaltet (Schaltautomat – siehe Wartung, **Seite 28**):

... bei Fahrtende auf "Heben" stellen – beide Spuranreißer sind angehoben,

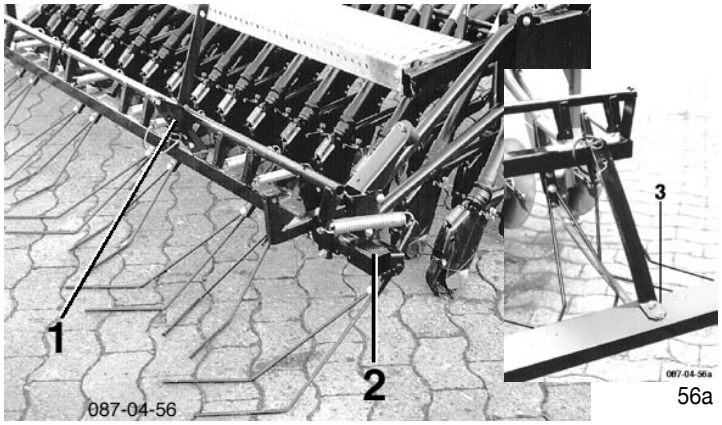
... bei Fahrtanfang auf "Senken" – **während der Arbeit muß das Steuergerät immer auf "Senken" (Schwimmstellung) stehen bleiben.**

Für Transport die Spuranreißer hochklappen und feststecken (siehe **8/1**).

Beim Anheben der Drillmaschine darauf achten, daß die Spuranreißer nicht am Schlepper anstoßen, z.B. an ausgestellter Heckscheibe.



55



56

56a

Striegelarten

Scharstriegel: nur für Schleppschare (61/3).

An den Scharen der hinteren Reihe abgefedert anbringbar. Für leichte bis mittlere Böden – ohne Ernterückstände – geeignet.

Saatstriegel: zweiteilig, zweireihig – für alle Bodenarten geeignet.

Zinkendruck federverstellbar:

Feder (**55/1**) rechtsrum drehen – höherer Druck,

linksrum drehen – entlasten.

(Sind am Saatstriegel seitliche Striegelverlängerungen angebracht, so müssen diese bei **"VITASEM 300"** für Transport abgenommen werden – um 3 m Transportbreite einzuhalten. (StVO)!

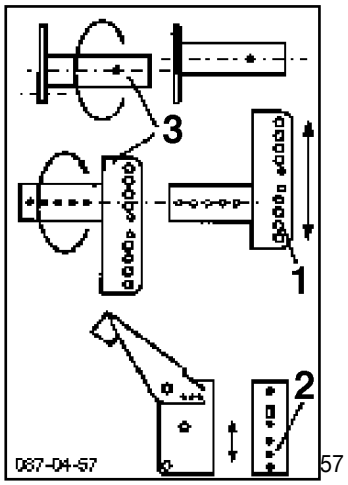
(Die Striegelverlängerungen auf dem zugehörigen Transporthalter feststecken!)

Perfektstriegel: für alle Böden und Einsatzverhältnisse geeignet. Die einzeln gefederten Striegelelemente sind "zentral" verstellbar; den Druck (die Intensität) in Lochleisten (56/1) mit Stecker vorwählen.

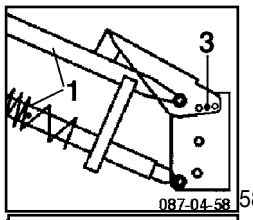
Für Transport den Striegel nach unten vorschwenken und in Bohrungen (**59/1**) mit Steckern sichern;

bzw. Zinkenschutz anbringen (**56a/3**, Zusatzausr.).

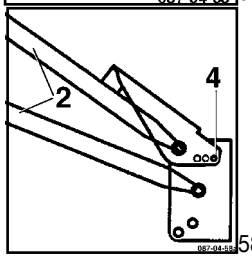
"VITASEM 300": für Transportbreite 3 m die äußeren Striegelelemente (**56/2**) beidseitig abnehmen und auf den Verstellhebeln feststecken.



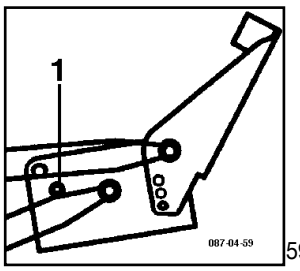
57



58



58a



59

Auf richtige Striegelanordnung achten:

Abstand der Striegel-Lenker bei (**57/1**),

... Saatstriegel (58/1) – 150 mm

... Perfektstriegel (**58a/2**) – 200 mm

Striegelanschlag,

... Saatstriegel – (**58/3**)

... Perfektstriegel – (**58a/4**)

Höhenanpassungen,

... umstecken beider Striegel-Lenker bei (**57/1**)

... versetzen an Haltetaschen (**57/2**)

... drehen der Striegellager (**57/3**)

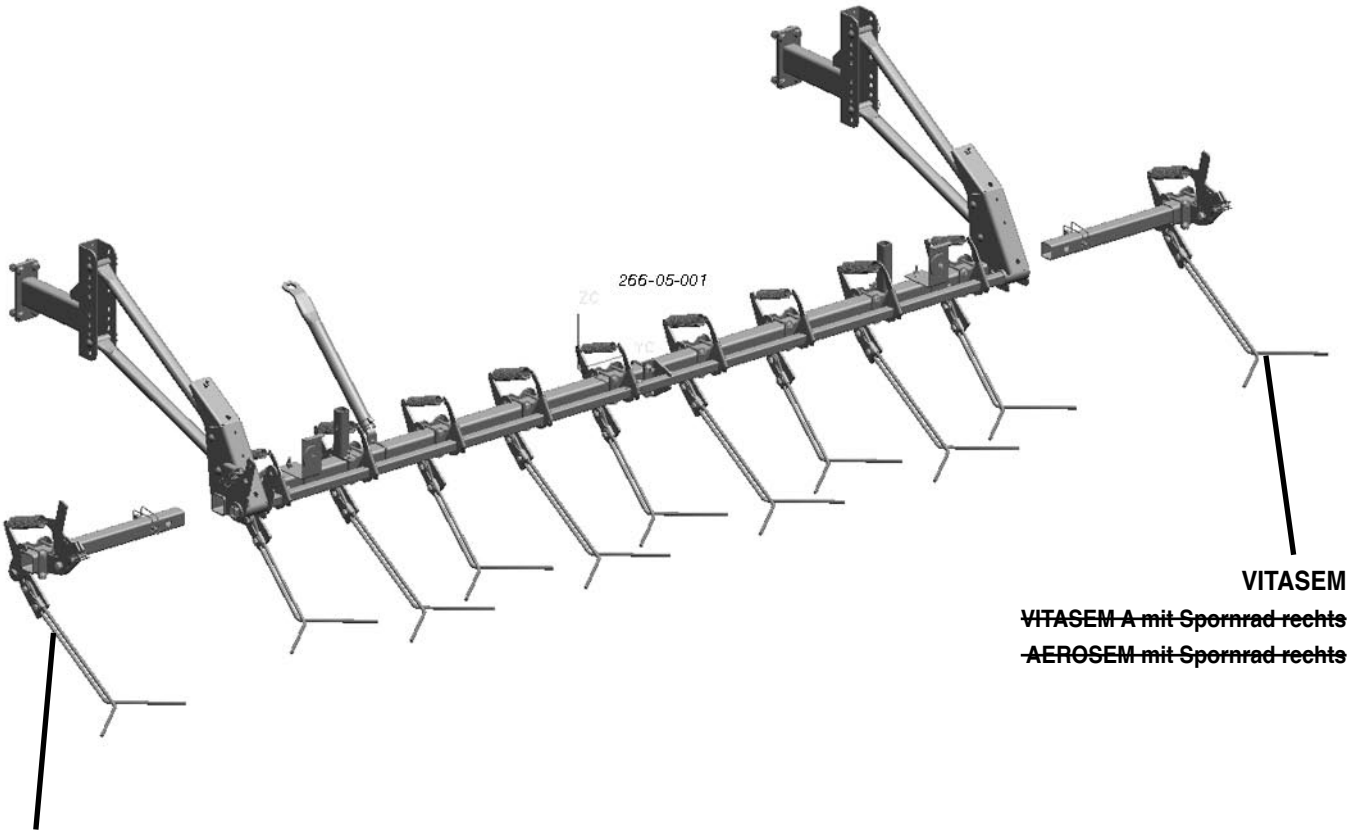
Perfektstriegel (+2005 Modell)

An diesem Perfektstriegel können zusätzlich Verlängerungen montiert werden; je nach Maschinenmodell (siehe Grafik) entweder:

- links und rechts
- nur rechts
- nur links

Vorteile:

Die Arbeitsweise des Striegels wird im Randbereich verbessert; besonders bei der Beseitigung von Dämmen im Bereich der Prallbleche einer Kreiselegge.



VITASEM

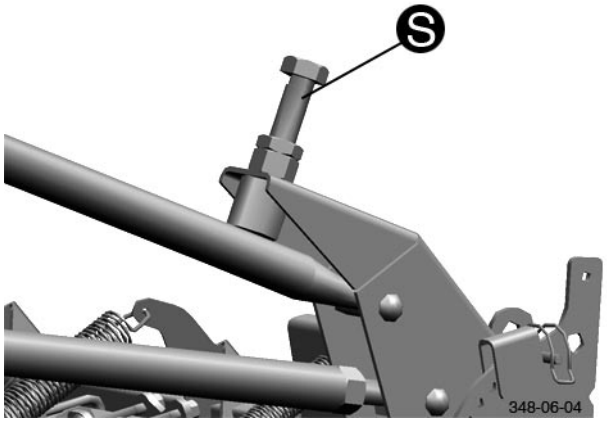
VITASEM A mit Spornrad rechts

~~**VITASEM A mit Spornrad links**~~

AEROSEM

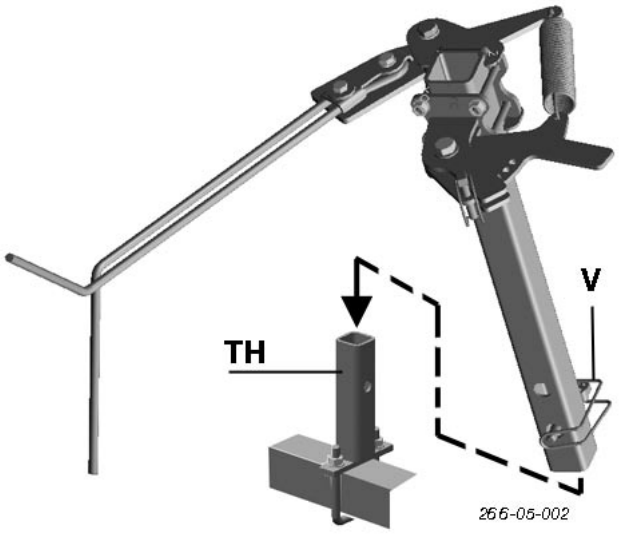
Einstellen der Zinkenneigung

- Die optimale Einstellung der Zinkenneigung wird mit der Stellschraube (S) ermöglicht.
  - die Zinkenenden sollen horizontal zum Boden liegen
  - Einstellbereich: 40 mm



Straßentransport

- Zur Verringerung der Transportbreite die Striegelverlängerung in den Transporthalter (TH) einsetzen,
  - mit Vorstecker (V) sichern.



Das Anlegen von Fahrgassen

Am Feldrand (Spurreißer feldseitig abgesenkt) den Fahrgassentakt auf richtige Anfangszahl stellen – z.B. beim 3er- und 4er-Rhythmus auf **2**.

Die automatische Weiterschaltung erfolgt durch Sensoren, z.B. beim Spurreißerwechsel.

Bei **symmetrischen** Fahrgassenrhythmen mit geraden Zahlen wird am Feldrand mit ° Drillmaschinen-Arbeitsbreite begonnen; dazu ist die linke Maschinenhälfte abschaltbar – in Säwellenmitte den Stecker ziehen.

Hat der Düngerstreuer eine Grenzstreueinrichtung, kann am Feldrand auch mit voller Drillbreite **und Fahrgasse** begonnen werden.

Pro Radspur sind 2 oder 3 Säräder abschaltbar (Magnetschalter / Särad-Verbindungshülsen **73/1**+**2**).

Das "Abschalten" erfolgt, wenn der Magnetschalter mit Spannung versorgt wird; somit kann z.B. bei einem elektronischen "Störfall" mit voller Reihenzahl weitergearbeitet werden. (Bei Bedarf könnten dann Absperrschieber geschlossen werden.)

Bei **asymetrischen** Fahrgassen erfolgt das Abschalten jeweils nur auf einer einseitigen Radspur bei zwei gegenläufigen Überfahrten. Der nicht benötigte kurvenäußere Magnet muß deshalb durch Abziehen der Steckkupplung deaktiviert werden, je nach gewählter Kurvenrichtung.

ACHTUNG:

Wenn man von einer symetrischen zu einer asymetrischen Markierung übergeht sind die Abstände, die markiert wurden, nicht die gleichen.

z.B.: Spur = 1,80 m

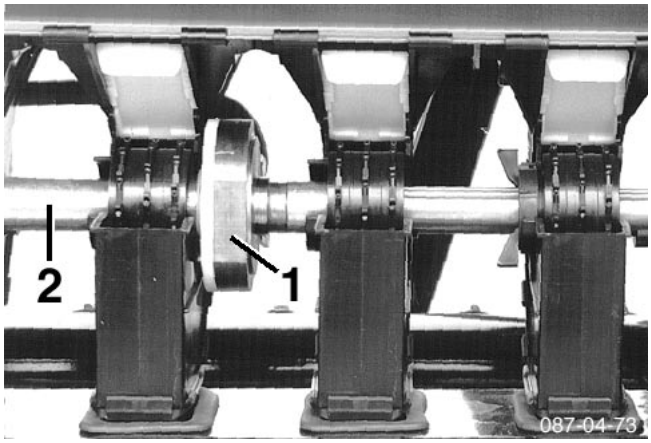
symetrisch = 90 cm

(Mitte Spurweite = Mitte Drillmaschine)

asymetrisch = 90 cm

(Mitte Spurweite = Außenseite Drillmaschine)

(Achtung: Bei Auslieferung ab Werk sind immer beide Magnetkupplungen angeschlossen. Deshalb nach Wahl des Fahrgassenrythmus und der Fahrtrichtung die Magnete entsprechend überprüfen!)



73

Sollen keine Fahrgassen angelegt werden, aber die elektronische Überwachung aktiv sein, ist der "**0**"-Rhythmus zu wählen.

(Einstellung des Fahrgassenrythmus siehe **Anhang)**

Aktuelle Betriebsdaten bleiben gespeichert, so daß z.B. nach einer Arbeitsunterbrechung im richtigen Rhythmus weitergearbeitet wird.

Nach längerem Nichtgebrauch der Drillmaschine die Fahrgassenschaltung überprüfen, insbesondere, daß sich die Särad-Verbindungshülsen (**73/2**) leichtgängig auf der Säwelle drehen, und nicht durch Beizmittelablagerungen schwergängig sind.

Beim Befahren öffentlicher Straßen die Elektronik vom Bordnetz trennen (Stecker schlepperseitig ziehen).

Fahrgassenmarkierung

(Nur in Verbindung mit "Multitronic" und Ladesteg.)

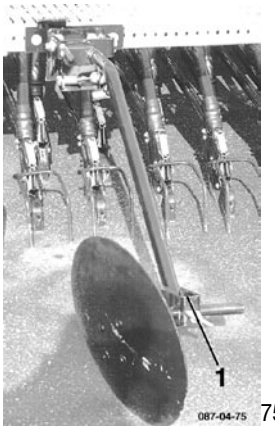
Zum Vorauflaufspritzen kann die Fahrgassenspur mit Spurscheiben gekennzeichnet werden.

Die Schaltung erfolgt automatisch. Das Elektromagnetventil ist an der Maschinenvorderseite montiert.

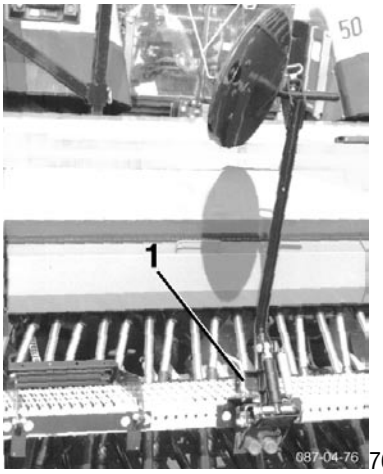
Die Scheibenspuranreißer auf Fahrgassen-Spurweite einstellen (**75/1**).

Wird die Fahrgasse asymmetrisch in versetzter Spur angelegt, ist der nichtgebrauchte Fahrgassen-Markierer in hochgeklappter Stellung festzustecken.

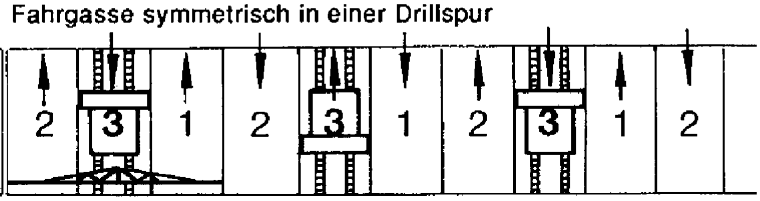
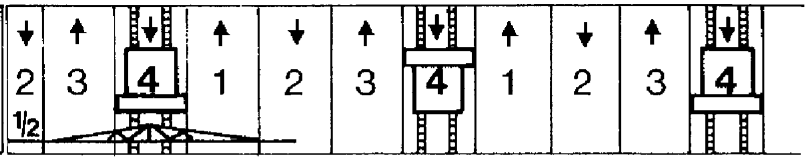
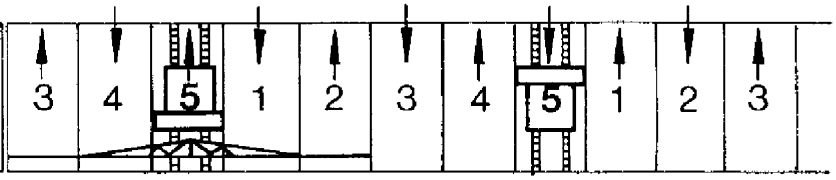
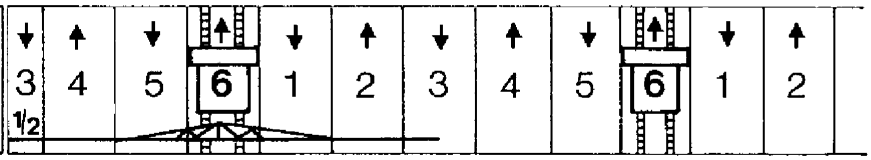
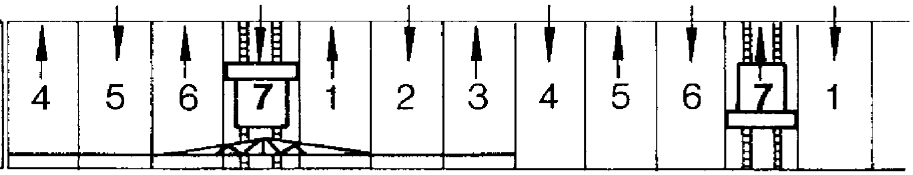
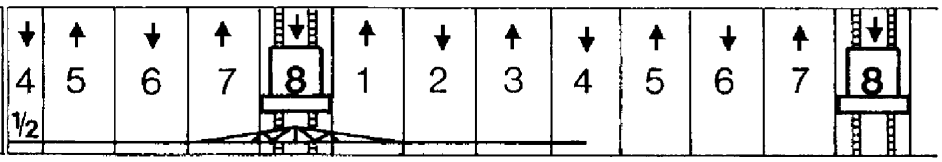
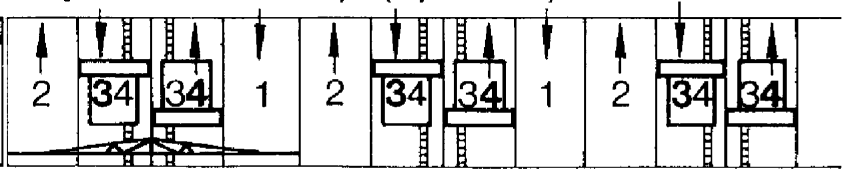
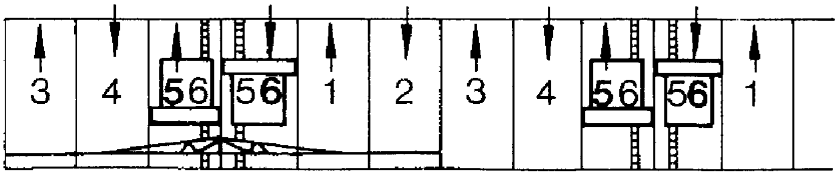
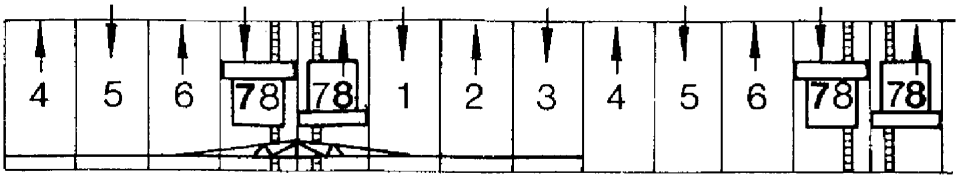
Zum Transport die Scheibenausleger hochklappen und arretieren – Stecker (**76/1**).



75



76

Arbeitsbreite Drillmaschine	Spritzbreite Streubreite	Schalt-rhyth-mus	Beispiele für das Anlegen der Fahrgassen
			Fahrgasse symmetrisch in einer Drillspur
3,00 m 4,00 m	9 m 12 m	3	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m	10 m 12 m 16 m 18 m	4	
2,50 m 3,00 m 4,00 m	12,5 m 15 m 20 m	5	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m	15 m 18 m 24 m 27 m	6	
3,00 m 4,00 m	21 m 28 m	7	
2,50 m 3,00 m 4,00 m	20 m 24 m 32 m	8	
			Fahrgasse in versetzter Drillspur (asymmetrisch)
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m	10 m 12 m 16 m 18 m	4 S	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m	15 m 18 m 24 m 27 m	6 S	
2,50 m 3,00 m 4,00 m	20 m 24 m 32 m	8 S	

087-04-77

"MULTI tronic" Sämonitor

Nutzbare Funktionen

Der Multitronic II – Sämonitor ist ein kompakter Bordcomputer mit vielen sinnvollen Funktionen. Er erledigt wichtige Steuer- und Überwachungsaufgaben und erleichtert Ihnen die Arbeit durch sinnvolle Anzeige- und Hilfsfunktionen.

Der Sämonitor ist sehr universell gestaltet. Dadurch ist er problemlos für die mechanische Drillmaschinenbaureihe "**VITASEM**" und für die pneumatische Drillmaschinenbaureihe "**AEROSEM, TERRASEM**" einsetzbar.

Hier ein kurzer Überblick über nutzbare Funktionen:

Steuerfunktionen:

- Anlegen von Fahrgassen
- Zusätzliches Anlegen von Fahrgassenmarkierungen
- Automatische oder manuelle Weiterschaltung der Fahrgassentakte
- Unterbrechen der automatischen Weiterschaltung der Fahrgassentakte (beim Umfahren von Hindernissen)

Anzeigefunktionen:

- Fahrgassentakt- und Fahrgassenrhythmusanzeige
- Teilflächenhektarzähler
- Gesamtflächenhektarzähler
- Fahrgeschwindigkeit
- Säwellendrehung
- Gebläsedrehzahl [1)]

Überwachungsfunktionen:

- Säwellen-/ Abdrehklappenüberwachung
- Füllstandsüberwachung
- Gebläseüberwachung [1)]

Hilfsfunktionen:

- Sensortest
- Abdrehhilfe für die Berechnung und das Mitzählen der Handkurbelumdrehungen
- Eichung des Hektarzählers (Anpassung des Hektarzählers an die Bodenverhältnisse)
- Einstellbare Zeitverzögerung für die automatische Weiterschaltung des Fahrgassentaktes
- Einstellbare Zeitverzögerung für die Säwellenüberwachung
- Wahlweise Menüführung in deutscher, französischer oder englischer Sprache
- Umschaltung des Steuersignals
- Anzeige der Bordspannung

Einsatzhinweise:

Monitor in Schlepperkabine anbringen.

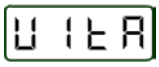
Stromversorgung: 12 V von 3-poliger Dauerstromsteckdose (ist keine vorhanden, sind als Zusatzausrüstung ein Batterieanschlußkabel mit Steckdose oder ein Adapter für 7-polige Anhängersteckdose – dann Standlicht einschalten – von PÖTTINGER zu beziehen; siehe Ersatzteilliste).

Sicherung: im Stecker integriert – nach Ansprechen und Störungsbeseitigung automatisch wieder aktiv.

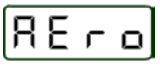
Kabel an Drillmaschine anschließen. (Steckverbindung entlasten). Bei zu kurzem Kabel zur "VITASEM, AEROSEM, TERRASEM", gibt es entsprechende Verlängerungskabel als Zusatzausrüstung.

Inbetriebnahme des Sämonitors

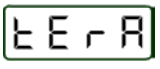
Der Multitronic II – Sämonitor wird eingeschaltet, indem der Spannungsversorgungstecker in die Steckdose gesteckt wird. Es ertönt ein kurzes Hupsignal. In der Anzeige erscheint für 0,5 Sekunden die Nummer der Softwareversion und danach für 2 Sekunden der eingestellte Maschinentyp:



für Baureihe VITASEM bzw.



für Baureihe AEROSEM.



für Baureihe TERRASEM.

Hinweis!

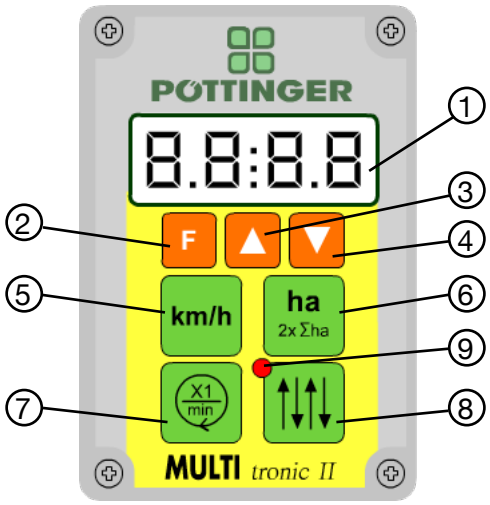
Wird der falsche Maschinentyp angezeigt, muss zunächst die Einstellung des Maschinentyps erfolgen

- siehe Bedienungsanleitung "**Multitronic II**"

Erst dann kann der Sämonitor korrekt arbeiten.

[1)] nur bei AEROSEM, TERRASEM

Die Bedienoberfläche des Multitronic II – Sämonitors



① Anzeige/Display
② F-Taste (Funktionstaste)
③+④ Pfeiltasten
⑤ Fahrgeschwindigkeit
⑥ Hektarzähler
⑦ Säwellenumdrehung
⑧ Fahrgasse
⑨ Leuchtdiode

Hauptmenü verlassen:

Das Hauptmenü kann jederzeit durch das Drücken einer der 4 Anzeigetasten verlassen werden.

Einstellungen speichern:

F F-Taste drücken und 6 Sekunden lang gedrückt halten.

Nach 2,5 Sekunden beginnt die Anzeige zu blinken.

Nach 6 Sekunden ertönt ein akustisches Signal.

Mit Beendigung des Signaltones ist die Einstellung gespeichert. Die F-Taste kann losgelassen werden.

Wird die F-Taste vorher losgelassen, bleibt die alte Einstellung erhalten.

Hinweis!

- Die ausführliche Bedienanleitung für den Multitronic Sämonitor befindet sich im Anhang zu dieser Bedienanleitung.
- Beim Befahren öffentlicher Straßen die Elektronik vom Bordnetz trennen (Stecker schlepperseitig ziehen).

Bedeutung der Tasten:

F-Taste

F
- Aktivieren des Hauptmenüs
- Aktivieren der Hilfsfunktionen (Sensortest, Kallibrierhilfe)
- Speichern von Einstellungen

Pfeiltasten

- Verändern der Menü-Einstellungen
- Navigieren im Menü (aufwärts/abwärts)

Anzeige **Fahrgeschwindigkeit**

km/h 1x drücken = Anzeige Fahrgeschwindigkeit

Anzeige **Hektarzähler**

ha 2x Σha
1x drücken = Anzeige Teilflächenhektarzähler
2x drücken = Anzeige Gesamtflächenhektarzähler

Teilflächenhektarzähler löschen
= beide Pfeiltasten und 2 sek. lang drücken
Beide Hektarzähler löschen
= beide Pfeiltasten und 10 sek. lang drücken

Anzeige **Umdrehungen**

X1 min
1x drücken = Anzeige Säwellendrehung
2x drücken = Anzeige Gebläsedrehzahl [1])

Anzeige **Fahrgassentakt** und **Fahrgassenrhythmus**

Der Fahrgassentakt und der Fahrgassenrhythmus werden angezeigt.
links: **Fahrgassentakt**
rechts: **Fahrgassenrhythmus** (aktuelle Durchfahrt)

Weiterschaltung des Fahrgassentaktes:

Der Fahrgassentakt wird automatisch über Sensoren oder Druckschalter weitergeschaltet.

Er kann dabei während des automatischen Zählens auch manuell korrigiert werden:

Mit den Pfeiltasten oder wird der Fahrgassentakt korrigiert.

Über die Pfeiltasten oder kann man den Fahrgassentakt aber auch insgesamt manuell schalten, wenn die automatische Weiterschaltung ausgeschaltet wurde. (z.B. beim Umfahren von Hindernissen)

2x drücken = Anzeige <**AUS**>

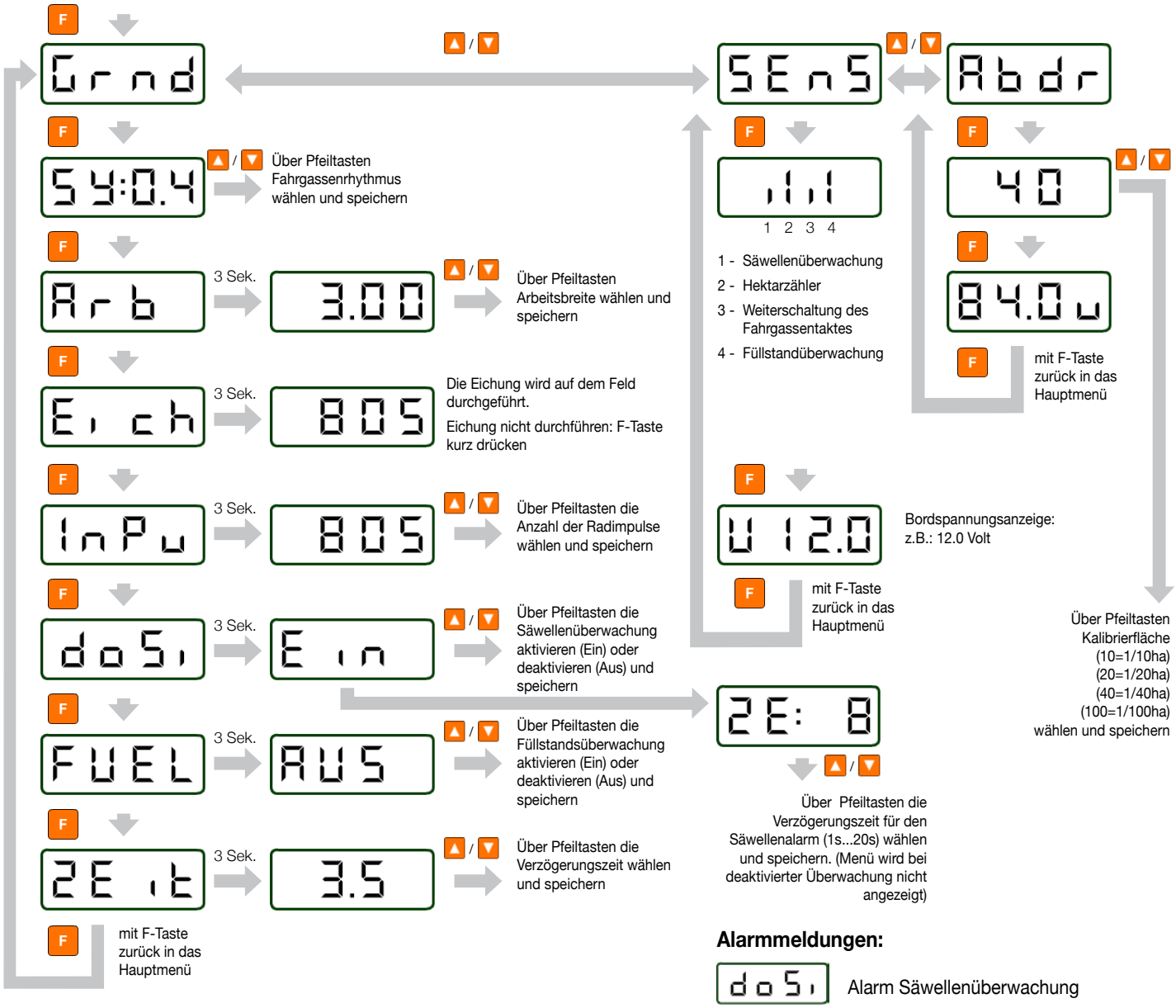
Leuchtdiode an = Fahrgasse geschaltet

Leuchtdiode aus = Fahrgasse nicht geschaltet

[1]) nur bei AEROSEM, TERRASEM

Hauptmenü

Das Hauptmenü wird über die Funktionstaste F aktiviert. Hier erfolgt die Grundeinstellung <Grnd> der Drillmaschine. Auch die Hilfsfunktionen "Sensortest <SEnS> und Kalibrierhilfe <Abdr>" werden durch diese Taste aktiviert.



Maschinentype	Arbeitsbreite	Impulse /100 m
Vitasem 250	2,5m	805
Vitasem 300 avec roue 6,00-16	3,0m	805
Vitasem 300 avec roue 10,0-15,3	3,0m	762
Vitasem 400	4,0m	762
Vitasem A 251	2,5m	743
Vitasem A 301	3,0m	743
Viatsem A 401	4,0m	743

Alarmmeldungen:

doSi Alarm Säwellenüberwachung

FUEL Alarm Füllstandüberwachung

Hauptmenü verlassen: km/h ha

Das Hauptmenü kann jederzeit durch das Drücken einer der 4 Anzeigetasten verlassen werden.

Einstellungen speichern: F

F-Taste drücken und 6 Sekunden gedrückt halten. Nach 2,5 Sekunden beginnt die Anzeige zu blinken. Nach 6 Sekunden ertönt ein akustisches Signal. Nach dem Enden des Signaltones ist die Einstellung gespeichert. Die F-Taste kann losgelassen werden. Wird die F-Taste vorher losgelassen, bleibt die alte Einstellung erhalten.

Achtung / Transport

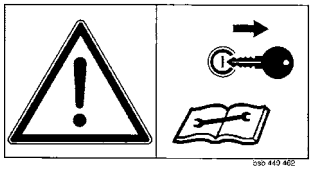
- Geräte in Transportstellung bringen; auf Transporteignung überprüfen.
- Vorm Befahren öffentlicher Straßen vorhandene “MULTI tronic” vom Stromnetz trennen (Stecker aus Schlepperssteckdose).
- Mitfahren auf dem Gerät und der Aufenthalt im Gefahrenbereich sind verboten.
- Die Transportgeschwindigkeit den Straßen- und Wegeverhältnissen anpassen.
- Vorsicht in Kurven: Anbaugeräte schwenken aus!
- Die Bestimmungen der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) sind zu beachten. Nach den Vorschriften der StVZO ist der Benutzer für die verkehrssichere Zusammenstellung von Schlepper und Gerät bei Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen verantwortlich.
- Arbeitsgeräte dürfen die sichere Führung des Zuges nicht beeinträchtigen. Durch angebaute Geräte dürfen die zulässigen Schlepper-Achslasten, das zulässige Gesamtgewicht und die Reifen-Tragfähigkeit (abhängig von Geschwindigkeit und Luftdruck) nicht überschritten werden. Die Vorderachsbelastung muß zur Lenksicherheit mindestens 20 % des Fahrzeugleergewichts betragen.
- Die höchstzulässige Transportbreite beträgt 3 m.

  Bei überbreiten Geräten ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.
- 4 m-Kombination auf Langfahrwagen transportieren.
- Zinkenschutz am Perfektstriegel montieren
- Fahrgassenmarkierer hochschwenken und arretieren
- Saatstriegel nach innen schwenken
- Am Umriß der Geräte dürfen keine Teile so herausragen, daß sie den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährden (§ 32 StVZO). Läßt sich das Hinausragen der Teile nicht vermeiden, sind sie abzudecken und kenntlich zu machen.

  Sicherungsmittel sind auch zur Kenntlichmachung der Geräte-Außenkonturen sowie zur rückwärtigen Sicherung erforderlich
  - z.B. rot/weiß gestreifte Warnschilder 423 x 423 mm (DIN 11030; Streifen je 100 mm breit, im Winkel von 45° nach außen/unten verlaufend).
- Beleuchtungseinrichtungen sind notwendig, wenn Anbaugeräte Schlepperleuchten verdecken oder wetterbedingte Sichtverhältnisse es erfordern; oder z.B. nach vorn und hinten, wenn das Anbaugerät seitlich mehr als 40 cm über die Beleuchtungseinrichtung des Schleppers hinausragt oder zur rückwärtigen Sicherung bei mehr als 1 m Abstand zwischen Schlepperschlußleuchten und Geräteende.
- Benötigte Warntafeln und Beleuchtungseinrichtungen empfehlen wir direkt über den Handel zu beziehen.
- Beim Transport auf Langfahrwagen ist dieser mit Warntafeln, hinteren roten Rückstrahlern, seitlich angebrachten gelben Rückstrahlern und immer mit Beleuchtungseinrichtung zu fahren – auch am Tag.

Sicherheitshinweise

- Vor Einstell- Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.



Allgemeine Wartungshinweise

Um das Gerät auch nach langer Betriebsdauer in gutem Zustand zu erhalten, wollen Sie bitte nachstehend angeführte Hinweise beachten:

- Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen.

Besonders zu kontrollieren sind:

Messerverschraubungen bei Mähwerken

Zinkenverschraubungen bei Schwader und Zetter

Ersatzteile

a. **Originalteile und Zubehör** sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.

b. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.

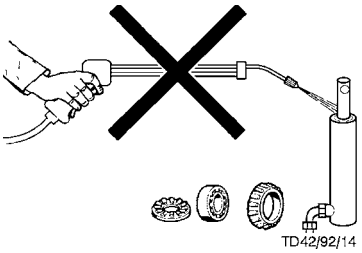
c. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden die durch die Verwendung von nicht Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jedwede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

d. Eigenmächtige Veränderungen, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers aus.

Reinigung von Maschinenteilen

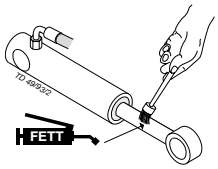
Achtung! Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.

- Gefahr von Rostbildung!
- Nach dem Reinigen Maschine laut Schmierplan abschmieren und einen kurzen Probelauf durchführen.
- Durch Reinigung mit zu hohem Druck können Lackschäden entstehen.



Abstellen im Freien

Bei längerem Abstellen im Freien, Kolbenstangen reinigen und anschließend mit Fett koservieren.



Einwinterung

- Maschine vor der Einwinterung gründlich reinigen.
- Witterungsgeschützt abstellen.
- Getriebeöl wechseln bzw. ergänzen.
- Blanke Teile vor Rost schützen.
- Alle Schmierstellen abschmieren.

Gelenkwellen

- siehe auch Hinweise im Anhang

Für die Wartung bitte beachten!

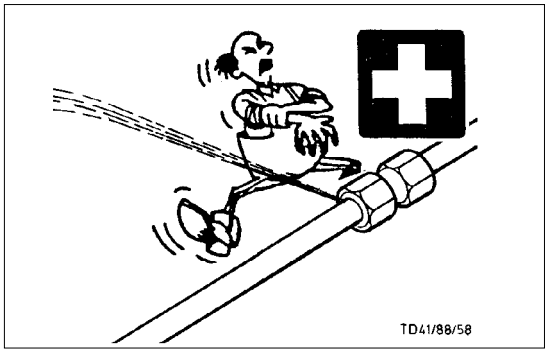
Es gelten grundsätzlich die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung.

Falls hier keine speziellen Anweisungen vorhanden sind, gelten die Hinweise in der mitgelieferten Anleitung des jeweiligen Gelenkwellen Herstellers.

Hydraulikanlage

Achtung Verletzungs- und Infektionsgefahr!

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können die Haut durchdringen. Daher sofort zum Arzt!



Nach den ersten 10 Betriebsstunden und in der Folge alle 50 Betriebsstunden

- Hydraulikaggregat und Rohrleitungen auf Dichtheit prüfen und ggf. Verschraubungen nachziehen.

Vor jeder Inbetriebnahme

- Hydraulikschläuche auf Verschleiß kontrollieren.

  Verschlissene oder beschädigte Hydraulikschläuche sofort austauschen. Die Austauschleitungen müssen den techn. Anforderungen des Herstellers entsprechen.

Schlauchleitungen unterliegen einer natürlichen Alterung, die Verwendungsdauer sollte 5-6 Jahre nicht überschreiten.

Sicherheitshinweise

• Vor Einstell- Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.

• Arbeiten unter der Maschine nicht ohne sichere Abstützung durchführen.

• Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen.

Reparaturhinweise

Beachten Sie bitte die Reparaturhinweise im Anhang (falls vorhanden).

Wartung

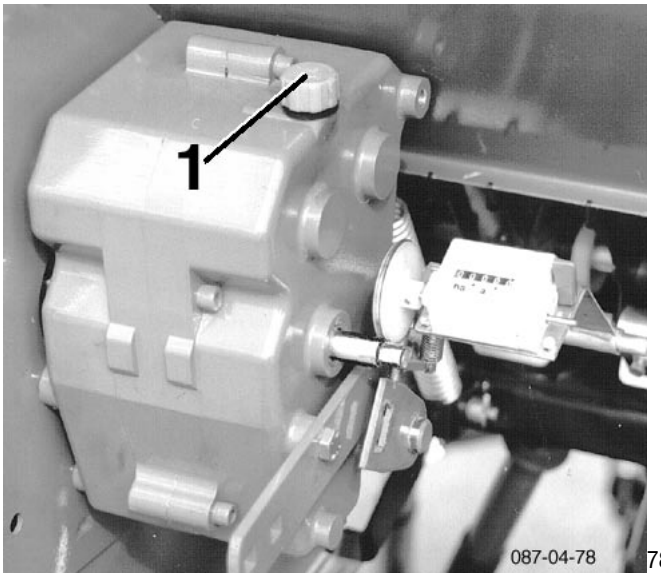
Bei Arbeiten an angebauter Maschine Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Nicht an angehobener Drillmaschine arbeiten!

Muß sie angehoben sein, dann gegen unbeabsichtigtes Senken zusätzlich sicher abstützen!

Vor Arbeiten an Hydraulikteilen die Anlage drucklos machen!

Öl ordnungsgemäß entsorgen! (Hydrauliköl auf Mi-neralölbasis).



78

Nach Ersteinsatz (ca. 8 h) alle Schrauben nachziehen, danach regelmäßig auf festen Sitz überprüfen.

Lagerungen schmieren; ca. alle 50 Einsatzstunden die Scheibenlagerungen der Spuranreißer und Fahrgassenmarkierung.

Ölstand im Getriebe kontrollieren – Meßstab (**78/1**). Dauerfüllung – Füllmenge 2,5 l – muß Öl nachgefüllt werden: Hydrauliköl HLP 32.

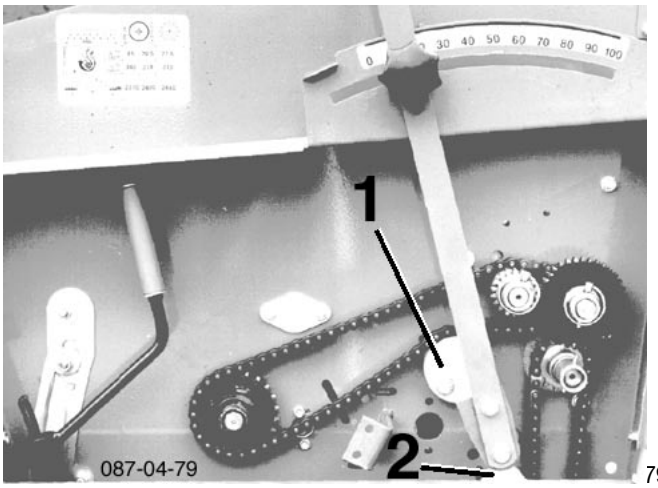
Kettenantrieb fetten.

Gelenke, Spindeln und Säradhülsen (**73/2**, bei Fahrgassenschaltung) gängig halten.

(Säwelle und Saatleitungen nicht ölen.)

Antriebsketten nachspannen – bei (**79/1+2**), bzw. bei Rührwelle Seite 12+13 (**32**- od. **35/5**).

Bei Scheibenscharen die Scheiben sauber halten und Abstreifer kontrollieren.



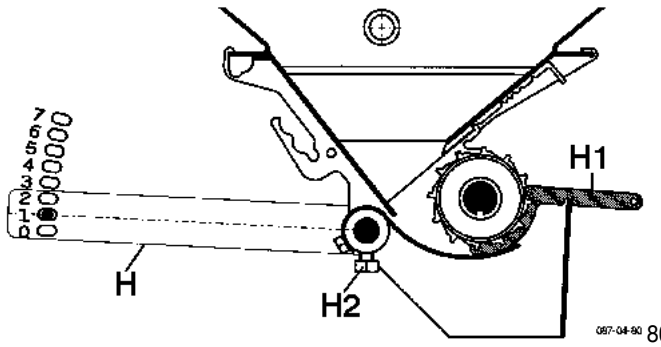
79

Hydraulik-Schlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung bzw. Versprödung austauschen (Ersatzteilliste). Schlauchleitungen unterliegen einer natürlichen Alterung, die Verwendungsdauer sollte 5-6 Jahre nicht überschreiten.

Beim Reinigen mit Wasserstrahl (besonders Hochdruck) nicht direkt auf elektrische Bauteile (z.B. Magnetkupplungen, Kabelanschlüsse) und auf Lagerstellen (z.B. Lager der Einscheibenschare) richten.

Lackschäden ausbessern.

Verschmutzungen auf "Multi tronic"-Tastatur nur mit feuchtem Tuch und milden Haushaltsreiniger entfernen; Gehäuse nicht in Flüssigkeit eintauchen!

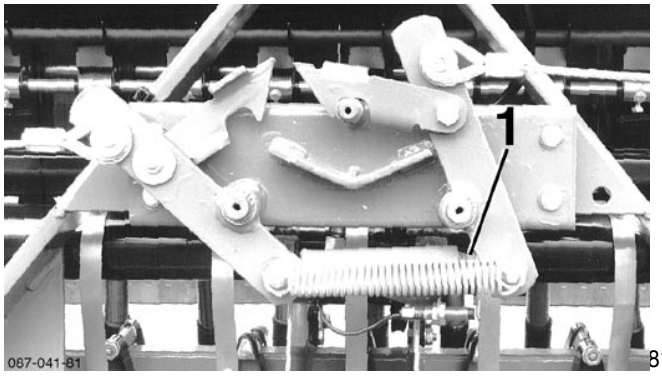


80

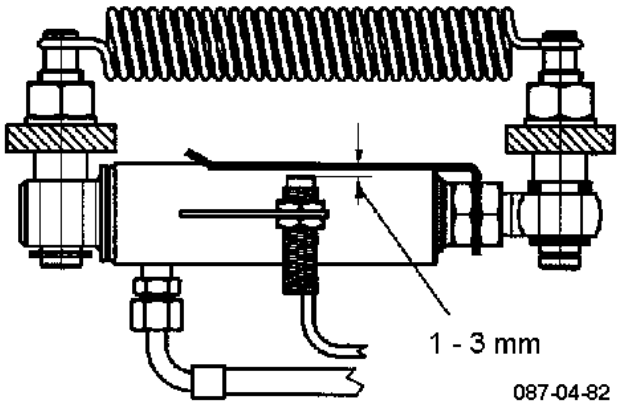
Bodenklappen überprüfen: vor Säbeginn bei leerem Saatkasten die Einstellung aller Bodenklappen prüfen – mit Justierlehre (**80/H1**); dazu den Bodenklappenstellhebel (**80/H**) auf "**1**" stellen und die Säwelle so drehen, daß die Säwellennut unten steht.

Die Justierlehre neben der mittleren Säradnocken-reihe von oben nach unten drehend zwischen Särad und Bodenklappe schieben – bis der Lehrengriff auf dem Sägehäuse aufliegt.

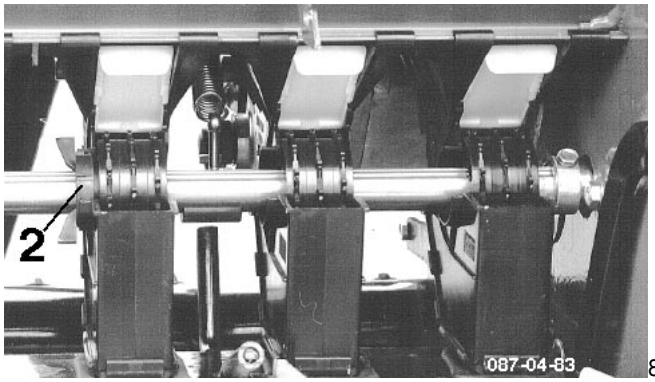
Die Justierlehre muß spielfrei "dazwischen passen"; nachjustieren durch Lösen der Schraube (**80/H2**) und in richtiger - spielfreier - Stellung wieder festschrauben.



81



82



83

Grundeinstellung des Spuranreißer-Schaltautomaten:

Ausleger in Arbeitsstellung.

Hydraulikzylinder ganz ausfahren; beide Spuranreißer sind angehoben.

Die Muttern (**81/1**) – Schlüsselweite 24 – so verstellen, bis eine Schaltraste leichtgängig einrastet (die andere Raste ist ausgerastet).

Muttern kontern. Probeschaltung durchführen.

Sensoreinstellung: Sensoren werden mit Abstand 1-3 mm eingestellt (Fig.**82**).

Im Sensor eingebaut ist eine Funktionskontrolle (Leuchtdiode), so daß bei einer Korrektureinstellung bzw. Probeschaltung das "Funktionieren des Sensors" sichtbar ist (siehe auch Kap. Sensortest Bedienanleitung Multitronic Anhang A).

Säwelle ausbauen: Absperrschieber öffnen. Säwelle so drehen, daß die Wellenkupplung (rechts) ca. waagerecht steht - zuvor Ring (**83/1**) lösen und verschieben.

Die Lager (**83/2**) rechtsrum drehen (90°; Sperre drücken) und seitlich verschieben.

Welle nach hinten herausnehmen. (Einbau in umgekehrter Reihenfolge: Lager einsetzen, um 90° linksrum drehen. Ring (**83/1**) "über" der Kupplung feststellen. Darauf achten, daß das "seitliche Spiel" der Säwelle durch Anschlagschraube (**26/3**, Seite 12) begrenzt ist; evtl. nachstellen.

Reifenluftdruck: 6.00-16 – 1,2 bar
10.0/75-15.3 – 0,8 bar

Bei Schweißarbeiten an Traktor oder angebauten Gerät und beim Aufladen der Schlepperbatterie bzw. Anschluß einer zweiten Batterie (Starthilfe) jeweils die Verbindung zum Elektronikkasten trennen.

Bedienungsanleitung
Elektronischer Sämonitor
Multitronic II für

VITASEM
VITASEM A

Inhalt

1 Allgemeine Hinweise 39
2 Leistungsmerkmale des Sämonitors 40
2.1 Elektrischer Anschluß 40
2.2 Technische Daten 40
2.3 Nutzbare Funktionen 40
3 Inbetriebnahme des Sämonitors 41
4 Multitronic II Schnellinfo-Bedienanleitung für VITASEM 41
4.1 Die Bedienoberfläche des Multitronic II – Sämonitors 41
4.2 Die Anzeigetasten 41
4.3 Die Alarmmeldungen 41
4.4 Das Hauptmenü 42
5 Multitronic II Hauptmenü für VITASEM 43
5.1 Die Grundeinstellung 43
5.1.1 Fahrgassenrhythmus 43
5.1.2 Arbeitsbreite 43
5.1.3 Eichung des Hektarzählers oder Eingabe der Radimpulse 44
5.1.4 Säwellenüberwachung 45
5.1.5 Füllstandsüberwachung 45
5.1.6 Verzögerungszeit 45
5.1.7 Speichern von Einstellungen 45
5.2 Sensortest und Bordspannungsanzeige 46
5.3 Abdrehhilfe (zum Kalibrieren) 47
6 Die Anzeigetasten 48
6.1 Fahrgeschwindigkeit anzeigen 48
6.2 Der Hektarzähler 48
6.2.1 Teilflächen- / Gesamtflächenhektarzähler anzeigen 48
6.2.2 Teilflächenhektarzähler löschen 48
6.2.3 Teilflächen- und Gesamthektarzähler löschen 48
6.3 Säwellenumdrehung anzeigen 48
6.4 Der Fahrgassentakt 49
6.4.1 Fahrgassentakt anzeigen / verändern 49
6.4.2 Automatische Weiterschaltung unterbrechen 49
7 Alarmmeldungen 50
7.1 Säwellenalarm 50
7.2 Füllstandsalarm 50
8 Einstellung des Maschinentyps, der Landessprache und Umschaltung des Steuersignals 51

1 Allgemeine Hinweise

Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise und Erläuterungen vor dem Einsatz gründlich durch. Dadurch vermeiden Sie Bedienungs- und Einstellungsfehler.

2 Leistungsmerkmale des Sämonitors

2.1 Elektrischer Anschluß

Die Stromversorgung des Sämonitors erfolgt über einen Stecker nach DIN 9680 vom 12V-Bordnetz des Schleppers. Diese 3-poligen Stecker werden auch in 2-poliger Ausführung eingesetzt, da nur die zwei Hauptanschlüsse (+12V, Masse) benötigt werden.

Auf Wunsch besteht auch die Möglichkeit, den Sämonitor über eine Signalsteckdose nach ISO 11786 zu betreiben.

Achtung!

Stecker und Steckdosen anderer Bauart sind nicht zulässig, da die Funktionssicherheit nicht gewährleistet ist.

2.2 Technische Daten

Betriebsspannung:	+10V .....+15V
Stromverbrauch des Sämonitors:	70 mA
Betriebstemperaturbereich:	-5°C ..... +60°C
Lagertemperatur:	-25°C .... +60°C
Schutzgrad:	IP65
Sicherung:	6A Multi-fuse im Betriebsspannungsstecker.
	Nach Beseitigung eines Kurzschlusses und Wartezeit von ca. 2 Minuten repariert sich die Sicherung von selbst.
LCD-Anzeige:	4-stellig, hintergrundbeleuchtet

2.3 Nutzbare Funktionen

Der Multitronic II – Sämonitor ist ein kompakter Bordcomputer mit vielen sinnvollen Funktionen. Er erledigt wichtige Steuer- und Überwachungsaufgaben und erleichtert Ihnen die Arbeit durch sinnvolle Anzeige- und Hilfsfunktionen.

Der Sämonitor ist sehr universell gestaltet. Dadurch ist er problemlos für die mechanische Drillmaschinenbaureihe “VITASEM ” und für die pneumatische Drillmaschinenbaureihe “AEROSEM, TERRASEM” einsetzbar.

Hier ein kurzer Überblick über nutzbaren Funktionen:

Steuerfunktionen:

- Anlegen von Fahrgassen
- Zusätzliches Anlegen von Fahrgassenmarkierungen
- Automatische oder manuelle Weiterschaltung der Fahrgassentakte
- Unterbrechen der automatischen Weiterschaltung der Fahrgassentakte (beim Umfahren von Hindernissen)

Anzeigefunktionen:

- Fahrgassentakt- und Fahrgassenrhythmusanzeige
- Teilflächenhektarzähler
- Gesamtflächenhektarzähler
- Fahrgeschwindigkeit
- Säwellenumdrehung

Überwachungsfunktionen:

- Säwellenüberwachung
- Füllstandsüberwachung

Hilfsfunktionen:

- Sensortest
- Abdrehhilfe für die Berechnung und das Mitzählen der Handkurbelumdrehungen
- Eichung des Hektarzählers (Anpassung des Hektarzählers an die Bodenverhältnisse)
- Einstellbare Zeitverzögerung für die automatische Weiterschaltung des Fahrgassentaktes
- Einstellbare Zeitverzögerung für die Säwellenüberwachung
- Wahlweise Menüführung in deutscher, französischer oder englischer Sprache
- Umschaltung des Sensorsignals
- Anzeige der Bordspannung

3 Inbetriebnahme des Sämonitors

Der Multitronic II – Sämonitor wird eingeschaltet, indem der Spannungsversorgungstecker in die Steckdose gesteckt wird. Es ertönt ein kurzes Hupsignal. In der Anzeige erscheint für 0,5 Sekunden die Nummer der Softwareversion und danach für 2 Sekunden der eingestellte Maschinentyp.

Für die Baureihe **VITASEM** muss die Anzeige <U ItA> erscheinen.

Für die Baureihe **AEROSEM** muss die Anzeige < AEro > erscheinen.

Für die Baureihe **TERRASEM** muss die Anzeige < tErA > erscheinen.

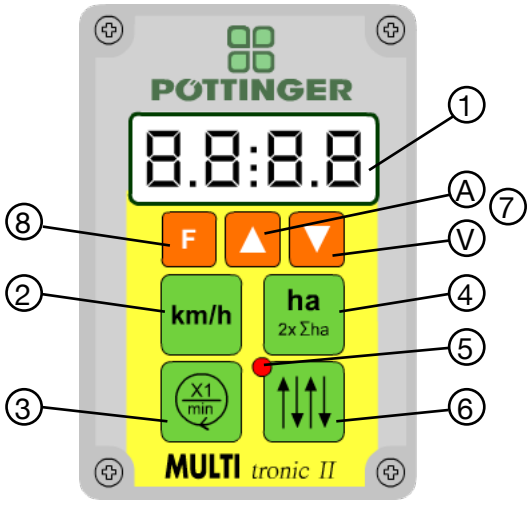
Wird der falsche Maschinentyp angezeigt, muss zunächst die Einstellung des Maschinentyps (siehe Pkt. 8) erfolgen. Erst dann kann der Sämonitor korrekt arbeiten.

Danach wird eine der Anzeigen für Fahrgeschwindigkeit, Hektarzähler, Säwellenumdrehung oder Fahrgassenschaltung aufgerufen.

4 Multitronic II Schnellinfo-Bedienanleitung für VITASEM

4.1 Die Bedienoberfläche des Multitronic II – Sämonitors

Anzeige/Display (**1/1**), Funktionstaste Fahrgeschwindigkeit (**1/2**), Säwellenumdrehung (**1/3**), Hektarzähler (**1/4**), Leuchtdiode (**1/5**), Fahrgasse (**1/6**), Pfeiltasten (**1/7, A,V**), **F**-Taste (**1/8**)



1

4.2 Die Anzeigetasten

Die grünen Tasten sind Anzeigetasten

Anzeige **Fahrgeschwindigkeit** (**1/2**)

1x drücken = Anzeige Fahrgeschwindigkeit

Anzeige **Hektarzähler** (**1/4**)

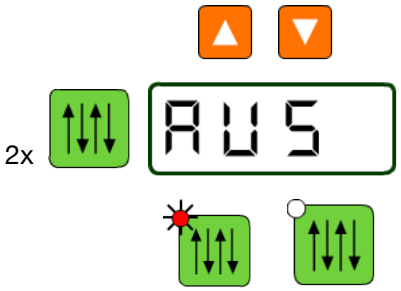
1x drücken = Anzeige Teilflächenhektarzähler
2x drücken = Anzeige Gesamtflächenhektarzähler

Teilflächenhektarzähler löschen = beide Pfeiltasten **A** und **V** 2 sec lang drücken

Beide Hektarzähler löschen = beide Pfeiltasten **A** und **V** 10 sec lang drücken

Anzeige **Umdrehungen** (**1/3**)

1x drücken = Anzeige Säwellenumdrehung



Anzeige **Fahrgassentakt** und **Fahrgassenrhythmus** (**1/6**)

Über die Pfeiltasten **A** oder **V** kann man den Fahrgassentakt manuell verändern.

2x drücken = Anzeige <**AUS**>

Leuchtdiode (**1/5**) an = Fahrgasse geschaltet
Leuchtdiode (**1/5**) aus = Fahrgasse nicht geschaltet

4.3 Die Alarmmeldungen

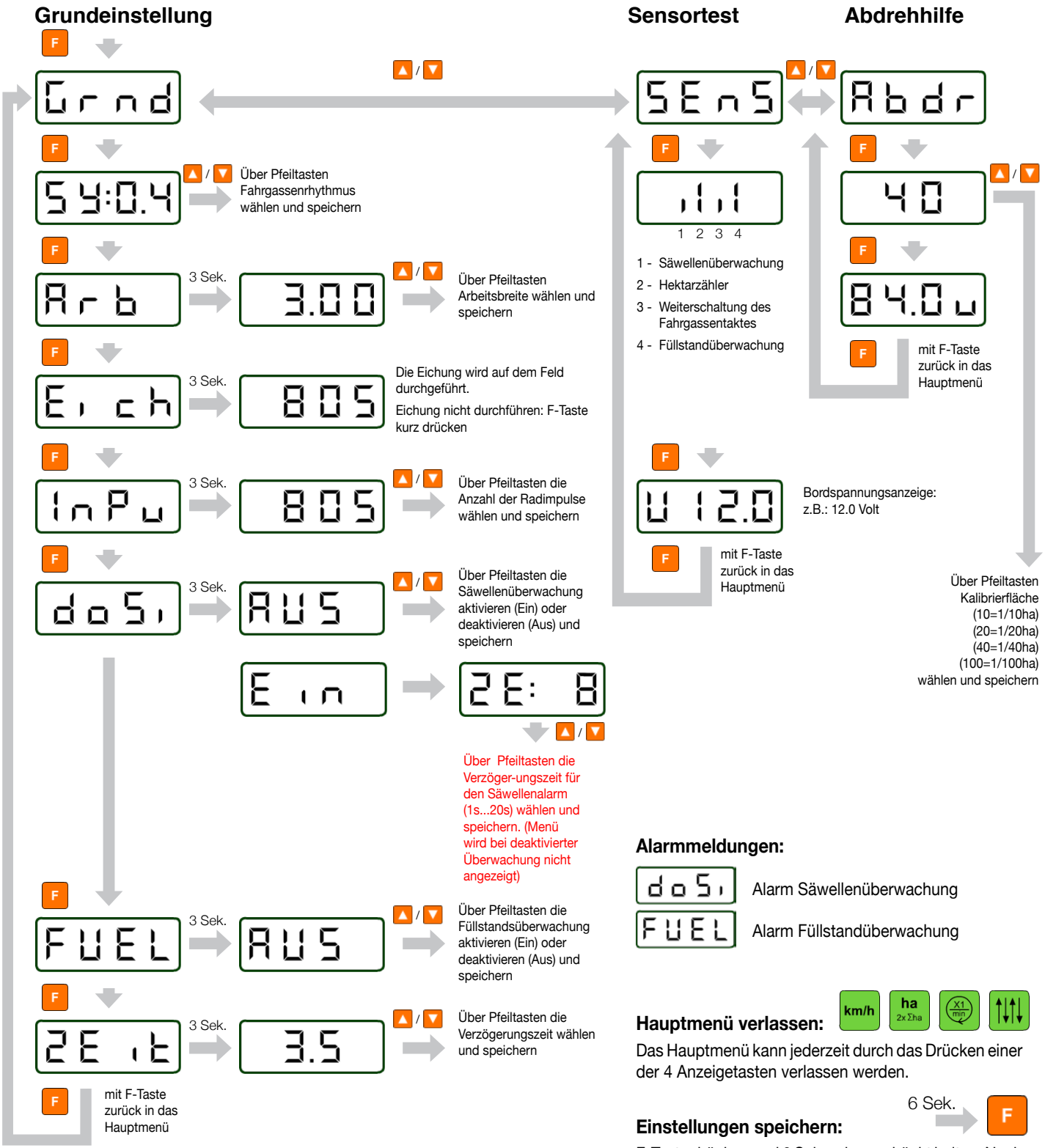
<**doSi**> = Alarm Säwellenüberwachung

<**FUEL**> = Alarm Füllstandsüberwachung

4.4 Das Hauptmenü

Das Hauptmenü wird über die Funktionstaste F aktiviert. Hier erfolgt die Grundeinstellung <Grnd> der Drillmaschine. Auch die Hilfsfunktionen "Sensortest <SEnS> und Kalibrierhilfe <Abdr>" werden durch diese Taste aktiviert.

Schnellinfo Multitronic II VITASEM



Alarmmeldungen:

doSi Alarm Säwellenüberwachung

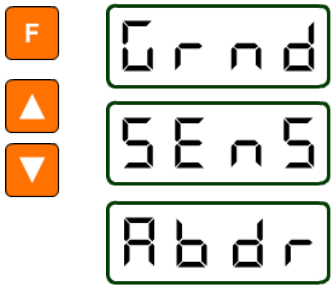
FUEL Alarm Füllstandüberwachung

Hauptmenü verlassen: km/h ha 2x Σha

Das Hauptmenü kann jederzeit durch das Drücken einer der 4 Anzeigetasten verlassen werden.

Einstellungen speichern: 6 Sek. F

F-Taste drücken und 6 Sekunden gedrückt halten. Nach 2,5 Sekunden beginnt die Anzeige zu blinken. Nach 6 Sekunden ertönt ein akustisches Signal. Nach dem Enden des Signaltones ist die Einstellung gespeichert. Die F-Taste kann losgelassen werden. Wird die F-Taste vorher losgelassen, bleibt die alte Einstellung erhalten.



5 Multitronic II Hauptmenü für VITASEM

Im Hauptmenü kann man drei Funktionen aufrufen:

Grundeinstellung der Drillmaschine <**Grnd**>

Sensortest <**SEns**>

Abdrehhilfe <**Abdr**>

F-Taste drücken und mit Pfeiltaste **A** oder **V** gewünschte Funktion wählen.

Danach wieder **F**-Taste drücken, um gewählte Funktion zu aktivieren.

5.1 Die Grundeinstellung

Vor der Inbetriebnahme des Sämonitors muß zunächst die Grundeinstellung erfolgen. Dadurch werden dem Sämonitor die Kenndaten und der Ausrüstungszustand der Drillmaschine mitgeteilt.

Eine fehlerhafte Grundeinstellung führt zu Fehlfunktionen und zu falsch berechneten Anzeigen.

F-Taste drücken und mit **A** oder **V** die Grundeinstellung wählen. Danach wieder **F**-Taste drücken, um Grundeinstellung zu aktivieren. Hierbei wird die Fahrgassenrhythmuseinstellung aufgerufen.

5.1.1 Fahrgassenrhythmus

In diesem Menü lassen sich symmetrische und asymmetrische Fahrgassenrhythmen einstellen oder die Fahrgassenschaltung deaktivieren.

Symmetrische Fahrgassenrythmen:

<**SY:02**>, **03**, **04**, **05**, **06**, **07**, **08**, **09**, **10**, **11**, **12**

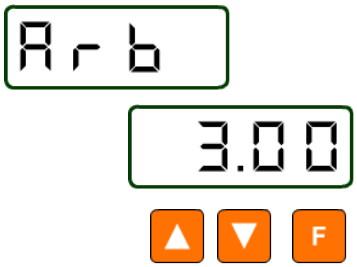
Asymmetrische Fahrgassenrythmen:

<**AS:02**>, **04**, **06**, **08**, **10**, **12**

Deaktivierte Fahrgassenschaltung: <**FG:00**>

Mit **A** oder **V** den Fahrgassenrhythmus wählen und mit **F** speichern (s. Pkt. 5.1.7)

Es folgt die Einstellung der Arbeitsbreite der Drillmaschine



5.1.2 Arbeitsbreite

Zunächst wird das Arbeitsbreitensymbol <**Arb**> angezeigt, und nach 3 sec eine voreingestellte Arbeitsbreite.

Mit **A** oder **V** die Arbeitsbreite wählen und mit **F** speichern. (s. Pkt. 5.1.7)

Es folgt die Eichung des Hektarzählers.

5.1.3 Eichung des Hektarzählers oder Eingabe der Radimpulse

Zur genauen Hektarzählung und zur richtigen Anzeige der Fahrgeschwindigkeit ist eine Impulszahl für 100 m Fahrstrecke erforderlich.

Sie kann auf zwei Arten ermittelt werden:

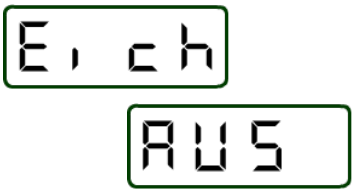
- Eingabe der Radimpulse nach Tabelle

  oder

- praktische Ermittlung der Impulszahl

Zunächst ist immer der Tabellenwert einzugeben. Nur wenn der Hektarzähler ungenau arbeitet, soll die Eichung des Hektarzählers durchgeführt werden.

5.1.3.1 Eichung des Hektarzählers



Die Eichung des Hektarzählers ist eine Anpassung des Hektarzähler an die Bodenbeschaffenheit des Ackers. Sie wird nur durchgeführt, wenn der Hektarzähler ungenau arbeitet.

Die Eichung macht man direkt auf dem Feld.

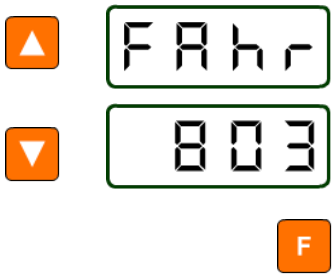
Zunächst wird das Eichungssymbol <**Eich**> angezeigt und nach 3 sec eine voreingestellte Radimpulszahl.

Eichung nicht durchführen:

Soll die Eichung nicht oder zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden, dann die **F**-Taste kurz drücken. Das Programm geht dann zum nächsten Einstellmenü Radimpulse <**InPu**> über.

Eichung durchführen:

Soll die Eichung durchgeführt werden, muss wie folgt vorgegangen werden:



Maschine an Meßstreckenanfang fahren.

100 m auf dem Feld abmessen

Pfeiltaste **A** drücken, Anzeige < FAhr > = losfahren erscheint

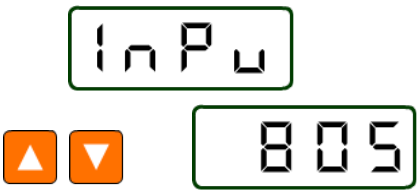
Meßstrecke abfahren. Der Sämonitor zählt jetzt die Impulse am Hektarzähler.

Am Meßstreckenende Pfeiltaste **V** drücken. Der Sämonitor zählt dann keine weiteren Impulse.

Mit **F**-Taste Impulszahl speichern (s. Pkt. 5.1.7)

Nach der Eichung entfällt die Eingabe der Radimpulse. Durch Drücken der F-Taste gelangt man in den Menüpunkt Säwellenüberwachung (s. 5.1.4), oder man verlässt das Menü über eine der grünen Tasten.

5.1.3.2 Eingabe der Radimpulse



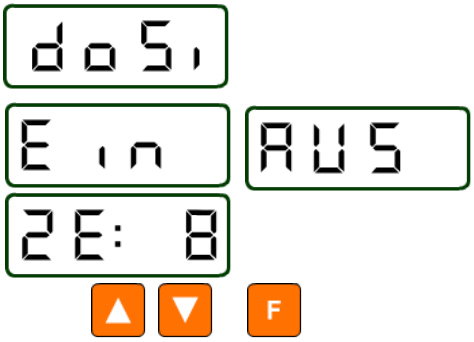
Zunächst wird das Radimpulssymbol <**InPu**> angezeigt, und nach 3 sec eine voreingestellte Impulszahl.

Bei der VITASEM ist die Impulszahl von der Größe des Antriebsrades abhängig:

VITASEM	Impulszahl / 100 m
Bereifung 6.00-16	805
Bereifung 10.0/75-15.3	762
Spornrad	743

Mit Pfeiltaste **A** oder **V** die Impulszahl wählen und mit **F**-Taste speichern (s. Pkt. 5.1.7).

Es folgt die Einstellung der Säwellenüberwachung.



5.1.4 Säwellenüberwachung

In diesem Menü wird die Säwellenüberwachung ein- oder ausgeschaltet.

Zunächst wird das Symbol der Säwellenüberwachung <doSi> = Dosierung angezeigt, und nach 3 sec der Überwachungszustand.

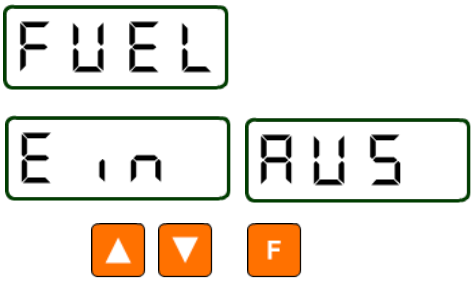
Säwellenüberwachung ein = <**Ein**>

Das Eingabefeld für die Zeitverzögerung des Säwellenalarms erscheint. Mit den Pfeiltasten ist die Zeit von 1...20 Sekunden einstellbar.

Säwellenüberwachung aus = <**AUS**>

Mit Pfeiltaste **A** oder **V** die Überwachung ein- oder ausschalten und mit **F**-Taste speichern (s. Pkt. 5.1.7).

Es folgt die Einstellung der Füllstandsüberwachung.



5.1.5 Füllstandsüberwachung

In diesem Menü wird die Füllstandsüberwachung ein- oder ausgeschaltet.

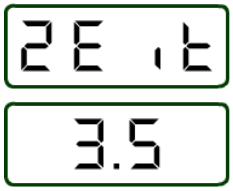
Zunächst wird das Symbol der Füllstandsüberwachung <FUEL> = Füllstand angezeigt, und nach 3 sec der Überwachungszustand.

Füllstandsüberwachung ein = <**Ein**>

Füllstandsüberwachung aus = <**AUS**>

Mit Pfeiltaste **A** oder **V** die Überwachung ein- oder ausschalten und mit **F**-Taste speichern (s. Pkt. 5.1.7)

Es folgt die Einstellung der Verzögerungszeit.



5.1.6 Verzögerungszeit

Die Verzögerungszeit **<ZEit>** ist eine Schaltimpulsverzögerung für die automatische Weiterschaltung der Fahrgassentakte. Sie dient zur Vermeidung von Fehlschaltungen. Die Verzögerungszeit ist von 0,5 sec bis 20,0 sec einstellbar, in unterschiedlichen Stufen:

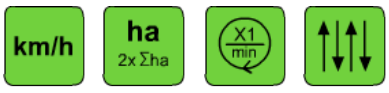
0 bis 10 Sekunden in Stufen von 0,5 sec

10 bis 20 Sekunden in Stufen von 1 sec

Folgende Werte sollen voreingestellt werden.

Automatische Weiterschaltung über:	Anzeigewert (entspricht	Verzögerungszeit in sec)
Druckschalter am Wechselventil		1,5
Signalsteckdose 7-polig, nach ISO 11786		1,5
Sensor am Spornrad	minimum	3,5
Sensor am Pendelausgleich	minimum	3,5

Es können jedoch auch andere Werte eingestellt werden. Man kann mit den Pfeiltasten **A** oder **V** die Verzögerungszeit wählen und mit der **F**-Taste speichern (s. Pkt. 5.1.7).



Die Grundeinstellung der Drillmaschine ist jetzt beendet. Das Programm geht nun zum Hauptmenü zurück und das Symbol für die Grundeinstellung <**Grnd**> wird wieder angezeigt.

Das Menü kann jetzt über eine der 4 Anzeigetasten verlassen werden.

5.1.7 Speichern von Einstellungen

Erfolgt eine Veränderung von voreingestellten Werten, so müssen diese gespeichert werden.

Alle Einstellungen sind auf die gleiche Weise speicherbar:

Die **F**-Taste 6 sec lang drücken.

Nach 2,5 sec beginnt die Anzeige zu blinken.

Nach 6 sec hört das Blinken auf und es ertönt ein akustisches Signal.

Mit Ende des Signaltones ist die Einstellung gespeichert.

Die **F**-Taste kann nun losgelassen werden und man gelangt automatisch zum nächsten Menü.

Wird die **F**-Taste vorher losgelassen, gelangt man auch zum nächsten Menü, aber der eventuell veränderte Wert wird nicht gespeichert, sondern der alte Speicherwert bleibt erhalten.

5.2 Sensortest und Bordspannungsanzeige

Der Sensortest ist eine Möglichkeit, die Funktion der Sensoren an der Drillmaschine zu überprüfen.

Die **F**-Taste drücken und mit den Pfeiltasten **A** oder **V** den Sensortest <SEnS> wählen, dann wieder die **F**-Taste drücken, um den Test zu aktivieren.

Es erscheinen 4 Balken in der Anzeige:

1= Säwellenüberwachung

2= Hektarzähler

3= Weiterschaltung des Fahrgassentaktes

4= Füllstandüberwachung

Die Balken zeigen den Schaltzustand der jeweiligen Schaltelemente an.

Für Säwellenüberwachung, Hektarzähler und Füllstandüberwachung (Sensoren mit Öffnerfunktion):

Langer Balken = kein Metall erkannt
Kurzer Balken = Metall erkannt

Weiterschaltung des Fahrgassentaktes über

Sensor am Pendelausgleich (Sensor mit Öffnerfunktion)

Langer Balken = kein Metall erkannt
Kurzer Balken = Metall erkannt

Druckschalter am Wechselventil

Langer Balken = Schalter steht unter Druck
Kurzer Balken = Schalter drucklos

Fendt – Signalsteckdose

Langer Balken = Hubwerkstellung ausgehoben
Kurzer Balken = Hubwerkstellung abgesenkt

Sensor am Spornrad (Sensor mit Schliesserfunktion):

Langer Balken = Metall erkannt
Kurzer Balken = kein Metall erkannt

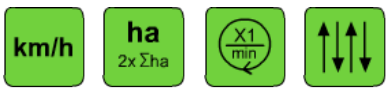
Die Funktion eines Sensors kann überprüft werden, indem man einen metallischen Gegenstand (z.B. Schraubendreher) vor den Sensor hält und wieder entfernt. Die Funktion des Druckschalters kann mit angeschlossener Hydraulikleitung durch das Ausheben der Spuranreisser überprüft werden.

Wird nochmals die F-Taste gedrückt, erfolgt die Anzeige der Bordspannung.

Das erste Zeichen "U" steht als Zeichen für Spannung.

Die drei Zahlenwerte geben die Bordspannung an, hier z.B.: 12,0 Volt

Über die F-Taste kehrt man wieder zum Sensortest <SEnS> zurück.



Das Menü kann jetzt über eine der 4 Anzeigetasten verlassen werden.

5.3 Abdrehhilfe (zum Kalibrieren)

Erklärung:

Abdrehen ist ein Eigenname und bedeutet im eigentlichen Sinn kalibrieren.

Die Abdrehhilfe (Kalibrierhilfe) ist ein Hilfsprogramm für die Saatgut-Abdrehprobe (Saatgut-Kalibrierprobe).

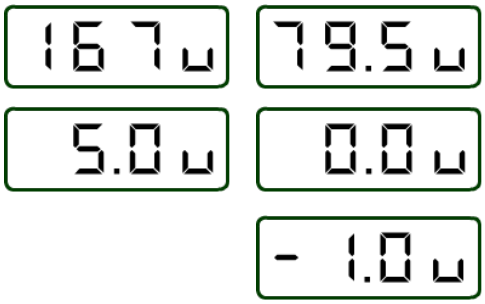
Sie berechnet die Anzahl der Kurbelumdrehungen, zeigt sie im Display an und übernimmt auch das Zählen der Kurbelumdrehungen bei der Abdrehprobe.

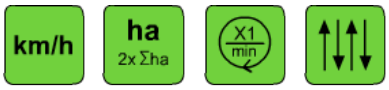
Die **F**-Taste drücken und mit den Pfeiltasten **A** oder **V** die Abdrehhilfe <**Abdr**> wählen. Danach wieder die **F**-Taste drücken, um sie zu aktivieren.

Es erscheint ein Wahlfeld für die Größe der abzudrehenden Fläche. Dabei kann zwischen

1/10 ha	Anzeige <**10**>
1/20 ha	Anzeige <**20**>
1/40 ha	Anzeige <**40**>
1/100 ha	Anzeige <**100**>

gewählt werden.





Mit den Pfeiltasten **A** oder **V** die Größe der abzudrehenden Fläche wählen und mit der **F**-Taste bestätigen. (kurz drücken)

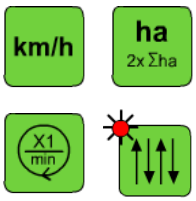
Der Sämonitor berechnet jetzt die Anzahl der Kurbelumdrehungen und zeigt sie an. Dabei werden Werte ab 100 Umdrehungen als ganze Zahlen angezeigt. Werte unter 100 Umdrehungen werden auf 0,5 Umdrehungen genau angezeigt.

Jetzt kann die Abdrehprobe begonnen werden. Der Sämonitor zählt nun die Handkurbelumdrehungen vom angezeigten Wert rückwärts. Dadurch wird immer angezeigt, wieviel Kurbelumdrehungen noch durchzuführen sind. Die letzten 5 Kurbelumdrehungen werden zusätzlich akustisch signalisiert, um den Bediener darauf vorzubereiten, den Abdrehvorgang zu beenden. Beim Erreichen des Wertes <**0**> wird ein Dauersignalton ausgelöst, um den Bediener zu veranlassen, das Abdrehen sofort zu beenden.

Wird trotzdem weitergedreht, werden in der Anzeige die entsprechenden Minuswerte angezeigt. Das akustische Dauersignal ertönt weiter, bis keine Impulse mehr am Hektarzähler registriert werden.

Abdrehprobe wiederholen: **F**-Taste drücken, die Abdrehprobe beginnt von vorn.

Abdrehprobe beenden: eine der 4 grünen Anzeigetasten drücken, um das Menü zu verlassen.



6 Die Anzeigetasten

Die grünen Tasten sind die Anzeigetasten. Über sie können folgende Funktionen abgefragt werden:

- Fahrgeschwindigkeit anzeigen
- Hektarzähler anzeigen / löschen
- Säwellenumdrehung anzeigen
- Fahrgassentakt anzeigen / verändern

6.1 Fahrgeschwindigkeit anzeigen

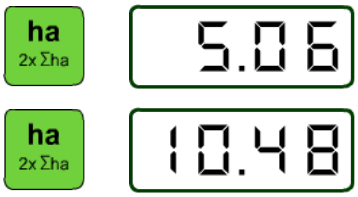
Anzeigetaste drücken. Die Fahrgeschwindigkeit wird in km/h angezeigt.

6.2 Der Hektarzähler

Der Sämonitor verfügt über zwei separate Hektarzähler, und zwar einen Teilflächen- und einen Gesamtflächenzähler.

Die Anzeige erfolgt in Gleitkommadarstellung in folgender Form:

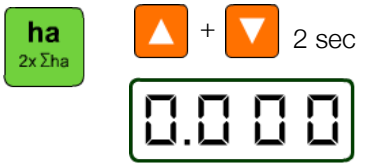
0.000 – 9.999 10.00 – 99.99 100.0 – 999.9 1000 – 9999



6.2.1 Teilflächen- / Gesamtflächenhektarzähler anzeigen

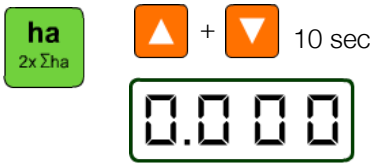
Anzeigetaste drücken. Die gezählte Teilfläche wird angezeigt.

Anzeigetaste nochmals drücken. Die gezählte Gesamtfläche wird für 5 sec angezeigt, danach erscheint wieder die Anzeige des Teilflächenhektarzählers.



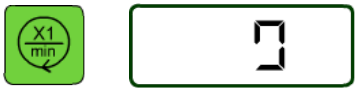
6.2.2 Teilflächenhektarzähler löschen

Anzeigetaste drücken. Der Teilflächenhektarzähler wird angezeigt. Jetzt beide Pfeiltasten **A** und **V** gleichzeitig 2 sec lang drücken. Die Anzeige beginnt zu blinken. Nach 2 sec wird die Anzeige auf <**0**> gesetzt und das Blinken endet. Das Löschen ist abgeschlossen.



6.2.3 Teilflächen- und Gesamthektarzähler löschen

Anzeigetaste nochmals drücken. Der Gesamthektarzähler wird angezeigt. Jetzt beide Pfleiltasten **A** und **V** gleichzeitig für 10 sec lang drücken. Die Anzeige beginnt zu blinken. Nach 10 sec wird die Anzeige auf <**0**> gesetzt und das Blinken endet. Das Löschen ist abgeschlossen.



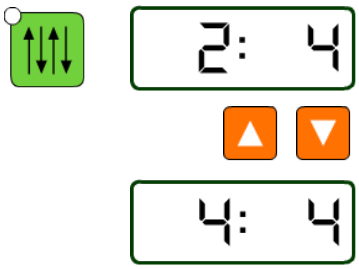
6.3 Säwellenumdrehung anzeigen

Anzeigetaste drücken. Die Säwellenumdrehung wird durch eine rotierende <**0**> angezeigt.

6.4 Der Fahrgassentakt

Der Fahrgassentakt kann angezeigt und verändert werden. Die Weiterschaltung des Fahrgassentaktes kann dabei automatisch oder manuell erfolgen. Es ist auch möglich, die automatische Weiterschaltung zu unterbrechen, um zum Beispiel Hindernisse zu umfahren, ohne den Fahrgassentakt zu verändern.

6.4.1 Fahrgassentakt anzeigen / verändern



Anzeigetaste drücken. Der Fahrgassentakt und der Fahrgassenrhythmus werden angezeigt.

Links : **Fahrgassentakt** rechts : **Fahrgassenrhythmus**

Einstellung des Fahrgassenrhythmus siehe Pkt. 5.1.1

Weiterschaltung des Fahrgassentaktes:

Der Fahrgassentakt wird automatisch über Sensoren oder Druckschalter weitergeschaltet. Das Weiterschalten des Fahrgassentaktes wird mit einem kurzen akustischen Ton signalisiert.

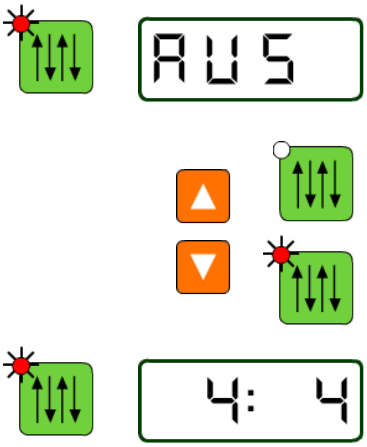
Der Fahrgassentakt kann aber auch manuell geschaltet werden:

Mit den Pfeiltasten **A** oder **V** wird der Fahrgassentakt geändert.

Wird eine Fahrgasse gelegt, leuchtet die rote LED-Anzeige in der Anzeigetaste der Fahrgasse.

Ein Aktivieren der Fahrgasse wird mit 5 kurzen akustischen Tönen signalisiert.

6.4.2 Automatische Weiterschaltung unterbrechen



Anzeigetaste nochmals drücken. In der Anzeige erscheint <**AUS**>. Die automatische Weiterschaltung des Fahrgassentaktes ist unterbrochen. Nun kann man die Spuranreisser betätigen oder die Drillmaschine ausheben, ohne den Fahrgassentakt weiterzuschalten. Jetzt ist auch die Fahrgasse direkt ein- oder ausschaltbar:

Fahrgasse ein: Pfeiltaste **A** drücken (LED ist an)

Fahrgasse aus: Pfeiltaste **V** drücken (LED ist aus)

Soll wieder im normalen Fahrgassentakt weitergefahren werden, dann nochmals die Anzeigetaste drücken. In der Anzeige erscheint wieder der vor der Unterbrechung eingestellte Fahrgassentakt.

Achtung!

Während die Anzeige <**AUS**> aktiviert ist, sind die anderen Anzeigen nicht nutzbar.

Die <**AUS**> Funktion wird deaktiviert, wenn eine der grünen Tasten gedrückt wird.

Hinweis:

Die <**AUS**> Funktion nur kurzzeitig verwenden, z.B. für Rangierarbeiten und zum Umfahren von Hindernissen auf dem Feld.

Fahrgassenschaltung dauerhaft deaktivieren

- siehe 5.1.1

7 Alarmmeldungen

Der Saatkastenfüllstand und die Säwellenumdrehung können überwacht werden. Voraussetzung ist, daß eine entsprechende Überwachung an der Drillmaschine vorhanden ist und sie eingeschaltet wurde. (Einschalten von Füllstands- und Säwellenüberwachung siehe Pkt. 5.1.4 und 5.1.5).

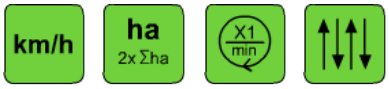
Die Überwachungen sind nur aktiv, wenn sich die Drillmaschine in Arbeitsstellung befindet. (Drillmaschine abgesenkt und/oder Spurreisser abgesenkt).

Die Überwachung ist nicht aktiv, wenn sich die Maschine in Transportstellung befindet. (Drillmaschine ausgehoben und/oder Spurreisser ausgehoben).

7.1 Säwellenalarm

Die Säwellenüberwachung kontrolliert das Drehen der Säwelle. (Aktivieren der Säwellenüberwachung siehe Pkt. 5.1.4).

Ein Sensor erhält von einem Geber auf der Säwelle Impulse. Werden innerhalb der im Eingabefeld "Zeitverzögerung des Säwellenalarms" eingestellten Verzögerungszeit (1...20 Sek) keine Impulse registriert, während sich die Maschine in Arbeitsstellung befindet, wird ein optischer und akustischer Alarm ausgelöst.



Akustischer Alarm = Intervallsignal

Optischer Alarm = <**doSi**>

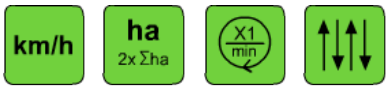
Der Alarm kann über eine der grünen Anzeigentasten unterdrückt werden. Nach dem Betätigen der Spurreisser oder dem Ausheben der Maschine ist der Alarm jedoch wieder aktiv.

Tritt ein Fehler auf, der nicht sofort repariert werden kann (z.B. ein defekter Sensor), ist es auch möglich, die Überwachung vorübergehend ganz abzuschalten, bis eine Fehlerbehebung erfolgen kann. (Deaktivieren der Säwellenüberwachung siehe Pkt. 5.1.4).

7.2 Füllstandsalarm

Die Füllstandsüberwachung kontrolliert die Saatgutmenge im Saatkasten. (Einschalten der Füllstandsüberwachung siehe Pkt 5.1.5).

Der Sämonitor erhält von einem Sensor ein Signal, wenn eine bestimmte Restmenge erreicht ist. Dann wird ein akustischer und optischer Alarm ausgelöst.



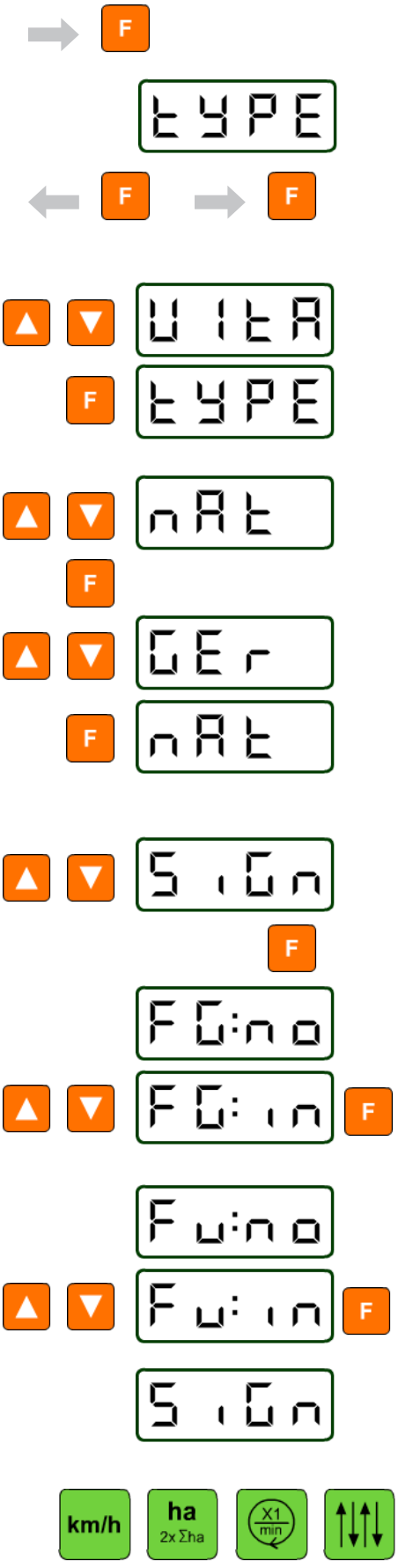
Akustischer Alarm = Intervallsignal

Optischer Alarm = <**FUEL**>

Der Alarm kann über eine der grünen Anzeigetasten unterdrückt werden. Nach dem Betätigen der Spurreisser oder dem Ausheben der Maschine ist der Alarm jedoch wieder aktiv.

Tritt ein Fehler auf, der nicht sofort repariert werden kann (z.B. ein defekter Sensor), ist es auch möglich, die Überwachung vorübergehend ganz abzuschalten, bis eine Fehlerbehebung erfolgen kann. (Deaktivieren der Füllstandsüberwachung siehe Pkt. 5.1.5).

8 Einstellung des Maschinentyps, der Landessprache und Umschaltung des Steuersignals



Der Multitronic II – Sämonitor kann in der mechanischen Drillmaschinenbaureihe **VITASEM** und in der pneumatischen Drillmaschinenbaureihe **AEROSEM, TERRASEM** eingesetzt werden.

Es ist auch möglich, die Menüführung in deutscher, französischer und englischer Sprache zu wählen.

Der Sämonitor wird werkseitig bereits für die jeweilige Maschine voreingestellt. Die Einstellung kann jedoch auch jederzeit vom Nutzer selbst vorgenommen werden.

Spannungsversorgungsstecker aus der Steckdose ziehen

F-Taste gedrückt halten und Stecker wieder in Steckdose stecken.

In der Anzeige erscheint <**tYPE**> für den Maschinentyp

F-Taste wieder loslassen

F-Taste nochmals drücken. Die Maschinentypeinstellung wird aktiviert.

Mit den Pfeiltasten **A** oder **V** den Maschinentyp VITASEM (Anzeige UitA) wählen und mit **F**-Taste speichern (s. Pkt. 5.1.7),

in der Anzeige erscheint wieder <**tYPE**>

Mit den Pfeiltasten **A** oder **V** die Einstellung der Landessprache aktivieren (Anzeige <**nAt**>)

F-Taste drücken. Die Spracheneinstellung wird aktiviert.

Mit Pfeiltasten **A** oder **V** die gewünschte Sprache wählen

Deutsch	Anzeige <**GEr**>
Französisch	Anzeige <**FrAn**>
Englisch	Anzeige <**EnGL**>

Die gewählte Sprache mit **F**-Taste speichern (s. Pkt. 5.1.7)

In der Anzeige erscheint wieder <**nAt**>

Mit den Pfeiltasten **A** oder **V** wird das Menü zur Umschaltung des Sensorsignals aktiviert. (Anzeige <**SiGn**>)

Dieses Menü dient dazu, das Signal eines Sensors umzukehren. Dadurch können statt Sensoren mit Öffnerfunktion solche mit Schließerfunktion (und umgekehrt) eingesetzt werden.

F-Taste drücken.

Zuerst wird das Menü zur Umschaltung des Fahrgassensensors aufgerufen.

Das Sensorsignal wird normal ausgewertet.

Mit den Pfeiltasten **A** oder **V** kann die Signalauswertung gewechselt werden.

Mit F-Taste speichern.

Jetzt wird das Menü zur Umschaltung des Füllstandsensors aufgerufen.

Das Sensorsignal wird normal ausgewertet.

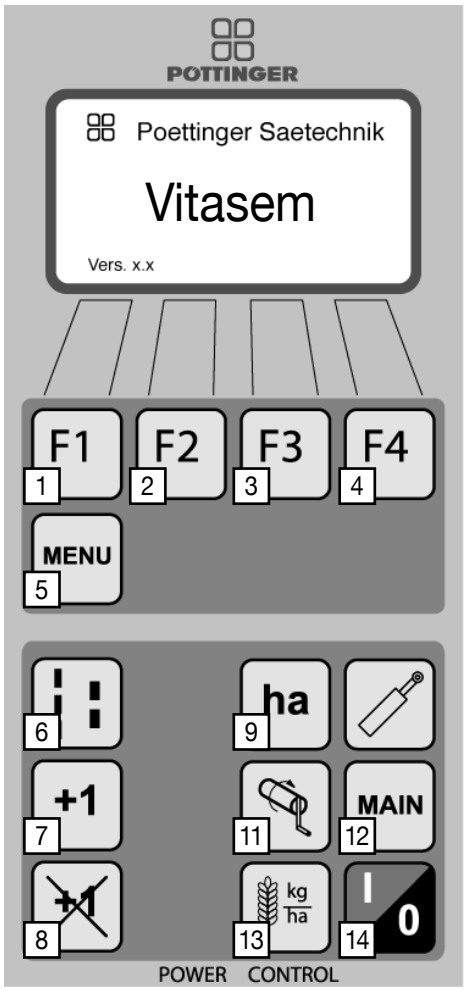
Mit den Pfeiltasten **A** oder **V** kann die Signalauswertung gewechselt werden.

Mit F-Taste speichern.

In der Anzeige erscheint wieder <SiGn>

Die Einstellungen sind durchgeführt. Das Menü kann über eine der grünen Anzeigetasten verlassen werden.

Schaltpult



Bedeutung der Tasten

Display-Anzeige:

Informationen im Einschaltbild

- Hersteller
- Maschinentyp
- Softwareversion

Nach 3 Sekunden wird das "ARBEITSMENÜ" eingeblendet.

Tasten:

1 - 4 Funktionstasten für Menübedienung

5 Sondermenü

6 Stotterschaltung EIN/AUS

7 Fahrgassenzähler um 1 erhöhen

8 Fahrgassenzählung sperren/freigeben

9 Hektarzähler

10 -

11 Kalibrierungsmenü (Abdrehmenü)

12 Hauptmenü

13 Saatmenü

14 EIN-AUS

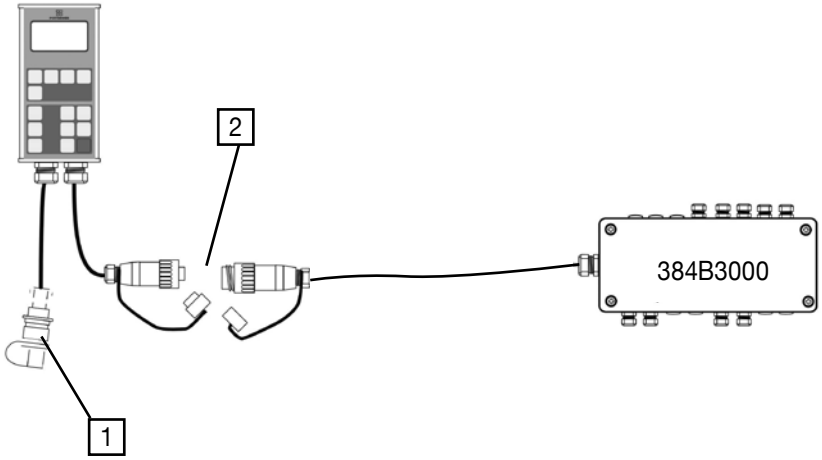
Hinweis!

Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise und Erläuterungen vor dem Einsatz gründlich durch. Dadurch vermeiden Sie Bedienungs- und Einstellungsfehler.

Inbetriebnahme der Steuerung

Um eine ordnungsgemäße Funktion der Steuerung zu gewährleisten, müssen folgende Steckverbindungen überprüft werden:

1. Spannungs-Versorgung 12 Volt vom Schlepper
2. Verbindung zu Jobrechner an der Maschine

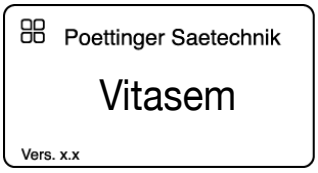


Bedienteil einschalten

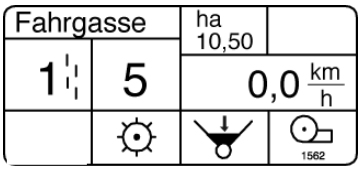
Einschalten des Bedienteiles durch

- Drücken der Taste-I/O für 2,5 s

Einschaltbild wird angezeigt.



Arbeitsmenü wird nach 3 Sekunden eingeblendet.



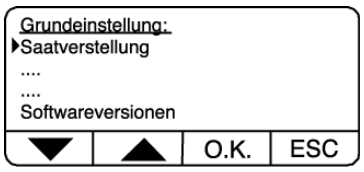
System-Neustart

Dabei werden die vorprogrammierten Standardwerte aktiviert.

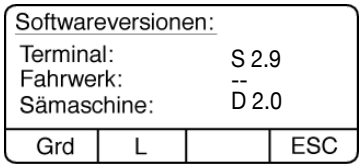
Nach dem System-Neustart ist die

- Grundeinstellung der Sämaschine zu überprüfen
- und gegebenenfalls eine Anpassung der Steuerung an die Sämaschine vorzunehmen.

- **Taste "MENU"** drücken MENU
  - Menü Grundeinstellung wird eingeblendet



  - mit Tasten " ▼ oder ▲" F1 oder F2
    Auswahl von Menüpunkt
    ▶ **Softwareversionen** (= Software-Versionen)
  - **Taste "OK"** drücken F3
  - Menü "Softwareversionen" wird eingeblendet



- **Taste "GRD"** drücken F1
  - Nachfrage "Grundzustand herstellen?"
    (=Grundzustand herstellen?)

- **Taste "OK"** drücken F3 bis Signalton kommt
  - System-Neustart wird durchführt

Achtung! Alle Daten werden auf die vorprogrammierten Standardwerte zurückgesetzt.

- **Taste "ESC"** drücken F4
  - Vorgang abbrechen

Vorprogramierte Standardwerte

Funktion	Standard	Eigene
Saatmengenverstellung	Ein	
Saatgutart	Weizen	
Saatmenge	180 kg/ha	
Saatmengenänderung in Prozent	10 %	
Mengenreduzierung	Aus	
Särohre abgeschaltet	4	
Fahrgassenrhythmus	symmetrisch – 8	
Stotterschaltung	Aus	
Länge der Streifen	5m	
Überwachung Säwelle	5s Ein	
Überwachung Füllstand	15% Ein	
Überwachung Gebläse	3000 UpM Ein	
Überwachung Kalibrierklappe	Ein	
Zeitverzögerung Fahrgassen-Sensor	3,5 Sekunden	
Impulse ha-Zähler	813	
Sensoreinstellung Fahrgasse	normal	
Sensoreinstellung Füllstand	normal	
Sensoreinstellung Kalibrierklappe	normal	
Maschinentyp	Vitasem	
Arbeitsbreite	3 m	
Anzahl Särohre	24	
Anzahl Kopfausläufe	24	
Sprache	Deutsch	

Hinweis!

Vor der erstmaligen Inbetriebnahme der PowerControl ist die Grundeinstellung des Gerätes zu überprüfen.

Achtung!

Der System-Neustart sollte nur durchgeführt werden, wenn Probleme während des Einsatzes der "Power Control" auftreten.

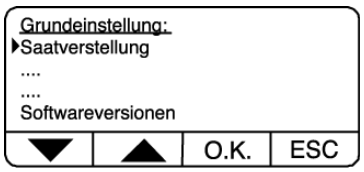
Hinweis!

Die gewünschte Sprache der Menüführung kann hier eingestellt werden.

Taste „L“ drücken F2

Menü-Grundeinstellung

- **Taste "MENU"** drücken MENU
  - Menü Grundeinstellung wird eingeblendet



  - mit Tasten " ▼ oder ▲" F1 oder F2
    Auswahl des gewünschten Menüpunktes

  - Drücken der **Taste "OK"** F3
    - Übernahme der neuen Einstellung
  - Drücken der **Taste "ESC"** F4
    - Anzeige springt zum Sondermenü zurück

Menüpunkte

▶ **Saatmengenverstellung** (= Saatmengenverstellung)
- Saatgutbibliothek: (Aussaatmenge und Dichte)
  15 verschiedene Saatgutarten können abgespeichert werden.
- Änderung in %: (siehe auch Saatmenü)
  Einstellen der Verstellschritte für das Saatmenü
- Stellmotor eichen:
  Vor der ersten Verstellung des Getriebes muß der Stellmotor geeicht werden.

▶ **Fahrgassenrhythmus** (= Fahrgassenrhythmus)
- Einstellung je nach eingesetzter Feldspritze und Maschinenbreite.

▶ **Stotterschaltung** (= Stotterschaltung)
- Bei eingeschalteter Stotterschaltung, Streifenlänge zwischen 2 und 20 m einstellbar.

▶ **Überwachung** (= Überwachung)
- Einstellen der Grenzwerte für Alarmierung
- aktivieren und deaktivieren einzelner Überwachungsfunktionen

▶ **Zeitverzögerung** (= Zeitverzögerung)
- Einstellen der Fahrgassen-Weiterschaltung zwischen 0,5 und 25 Sekunden (in Schritten von 0,5 Sekunden)

▶ **100m Abgleich** (= 100m Abgleich)
- Ermittlung der Impulszahl des Hektarzählers durch Fahren einer 100m Strecke.

▶ **Impulse ha-Zähler** (= Impulse ha-Zähler)
- Eingabemöglichkeit der Impulszahl in Abhängigkeit von der jeweiligen Maschine.
  Achtung: eingegebener Wert wird durch einen 100m Abgleich wieder überschrieben.

▶ **Sensortest** (= Sensortest)
- keine Einstellung nötig

▶ **Maschinentyp** (= Maschinentyp)
- Muß korrekt eingestellt werden, da viele Funktionen vom Maschinentyp abhängig sind.

▶ **Arbeitsbreite** (= Arbeitsbreite)
- Wichtig für Dosierung, Hektarzählung, Kalibrieren (Abdrehen), ...

▶ **Sensoreinstellung** (= Sensoreinstellung)
- Möglichkeit zur Umschaltung eines Sensors zwischen Öffner und Schließer.

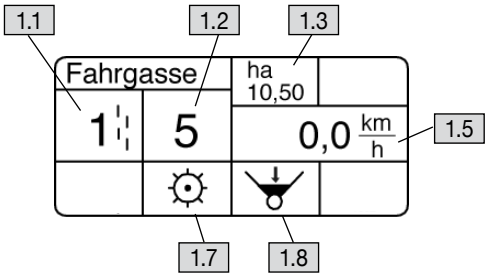
▶ **Softwareversionen** (= Softwareversionen)
- Anzeige der Softwareversionen

Hinweis!

Bei der Grundeinstellung erhält die Steuerung die Daten der Drillmaschine. Falsche Daten führen zu falschen Berechnungen!

Hauptmenü

- **Taste "MAIN"** drücken
  - Im Display werden die aktuellen Zustände der Steuerung angezeigt.



1.1 Fahrgassentakt

- Die Weiterschaltung des Fahrgassentaktes erfolgt automatisch über einen Sensor.
- Der Fahrgassentakt kann jedoch auch manuell weiter geschalten werden.

  Taste "Fahrgassenzähler um 1 erhöhen" drücken.
  - Bei jedem Druck schaltet die Fahrgasse einen Takt weiter.
  - Stimmen Fahrgassentakt und Fahrgassenrhythmus überein, wird die Fahrgasse gelegt.
  - Schriftzug „Fahrgasse“ (=Fahrgasse) wird dann im Display invers dargestellt.
- Die automatische Weiterschaltung des Fahrgassentaktes kann auch unterbrochen werden.

  Taste "Fahrgassenzählung sperren/freigeben" drücken.
  - Der aktuelle Wert des Fahrgassentaktes wird nun klein dargestellt.
  - Der Sensor zur automatischen Weiterschaltung der Fahrgasse und die "Taste 7" sind gesperrt.
  - Drückt man die "Taste 8" nochmal, ist die automatische Weiterschaltung wieder aktiv und der Wert für den Fahrgassentakt wird wieder groß dargestellt.

1.2 Fahrgassenrhythmus

- Eine symmetrische Fahrgasse wird ohne Index angezeigt (siehe Bild oben).
- Eine asymmetrische Fahrgasse wird mit Index „A“ angezeigt.
- Bei deaktivierter Fahrgasse („Fahrgasse aus“) wird im Anzeigefeld nichts angezeigt.
- Bei Spezial-Fahrgassen wird im Anzeigefeld der jeweilige Fahrgassenrhythmus angezeigt.

Nähere Informationen zum Einstellen des Fahrgassenrhythmus siehe Abschnitt „Fahrgassenschaltung“.

1.3 Teilflächenhektarzähler

- Anzeige des aktuellen Standes

Nähere Informationen siehe Abschnitt „Hektarzählung“.

1.5 Fahrgeschwindigkeit

- Anzeige des aktuellen Fahrgeschwindigkeit.

1.7 Säwellen-Überwachung

- Pictogramm-Anzeige des aktuellen Zustandes.

  = drehende Säwelle

  = stehende Säwelle
- Betätigt man die unter dem Pictogramm angeordnete Funktionstaste, wird im Display eine ausführliche Information eingeblendet. (siehe Abschnitt „Alarmierung“)
- Über ESC kehrt man zum Hauptmenü zurück.

1.8 Füllstand-Überwachung

- Pictogramm-Anzeige des aktuellen Zustandes.

  = Saatkasten leer

  = Saatkasten voll
- Balken-Anzeige zwischen 0 und 100%
- Betätigt man die unter dem Pictogramm angeordnete Funktionstaste, wird im Display eine ausführliche Information eingeblendet. (siehe Abschnitt „Alarmierung“)
- Über ESC kehrt man zum Hauptmenü zurück.

Hinweis!

Das Hauptmenü kann auf folgende Arten verlassen werden:

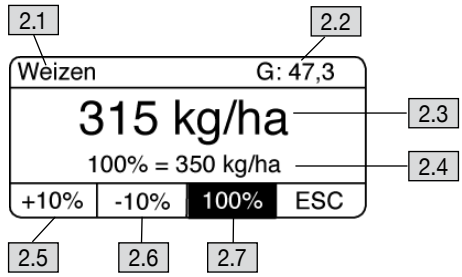
Betätigen der Taste **oder**

Hinweis!

Nähere Informationen zu den jeweiligen Überwachungsfunktionen siehe Abschnitt „Überwachungsfunktionen“.

Saatmenü

- **Taste "Saatmenü"** drücken
  - Im Display werden Angaben zur Saatgutart und Aussaatmenge angezeigt.



2.1 **Saatgutart** (= Saat)

- Anzeige der gewählten Saatgutart

Siehe Abschnitt „Saatmengenverstellung“.

2.2 **Getriebestellung** (= Getriebestellung)

- Anzeige der durch die Steuerung berechneten Getriebestellung.

2.3 **Istmenge** (= Istmenge)

- Hier wird die vom Benutzer gewählte Istmenge angezeigt.
- Die Istmenge verändert sich, wenn die Tasten F1 bzw. F2 gedrückt werden.
  (Saatmengenveränderung in Prozent)

2.4 **Sollmenge** (= Sollmenge)

- Anzeige der laut Saatgutbibliothek eingestellte Sollmenge (=Saatmenge)

Siehe Abschnitt „Saatgutbibliothek“.

2.5 **Ausbringmenge erhöhen**

Taste drücken F1

- Saatmenge wird erhöht (im konkreten Beispiel um 10%).
- Steht dabei die Maschine, erscheint die Aufforderung „Kurbel drehen“, da das Getriebe nicht im Stillstand nach oben verstellt werden darf.
- Wird die Taste während der Fahrt bedient oder wird mit der Kurbel an der Getriebeeingangswelle gedreht, registriert der Hektarzähler-Sensor die Drehung der Getriebewelle, die Aufforderung „Kurbel drehen“ wird ausgeblendet und der Befehl ausgeführt.
- Der Elektrozylinder fährt die neue Getriebestellung an.

2.6 **Ausbringmenge reduzieren**

Taste drücken F2

- Saatmenge wird reduziert (im konkreten Beispiel um 10%).
- Wird die Taste F2 (entspricht –10%) zweimal gedrückt, reduziert man die Saatmenge um 20%).
- Der Elektrozylinder fährt die neue Getriebestellung an.

2.7 **Ausbringmenge auf Sollwert zurücksetzen**

(laut Saatguttabelle)

Taste drücken F3

- Einen vorher veränderten Istwert wieder dem Sollwert gleichsetzen.
- Zunächst sind Sollmenge und Istmenge gleich.
- Soll die reduzierte Saatmenge (Istmenge) wieder gleich der Sollmenge sein, kann man das durch einmaliges Drücken der Taste 3 (100%) erreichen.
- Steht dabei die Maschine, erscheint die Aufforderung „Kurbel drehen“, da das Getriebe nicht im Stillstand nach oben verstellt werden darf.
- Wird die Taste während der Fahrt bedient oder wird mit der Abdrehkurbel an der Getriebeeingangswelle gedreht, registriert der Hektarzähler-Sensor die Drehung der Getriebewelle, die Aufforderung „Kurbel drehen“ wird ausgeblendet und der Befehl ausgeführt.

Hinweis! Weicht die Istmenge von der Sollmenge ab, wird das Feld „100%“ schwarz dargestellt.

Hinweis!

Das Saatmenü kann auf folgende Arten verlassen werden:

Betätigen der Taste

F4, MENU, ha

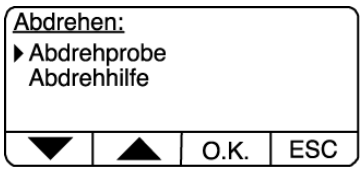
, , MAIN

oder I/0

Abdrehmenü (Kalibrierung)

- **Taste "Abdrehmenü"** drücken

  - Menü "Abdrehen" wird eingeblendet



  - mit Tasten " ▼ oder ▲" F1 oder F2
    Auswahl des gewünschten Menüpunktes

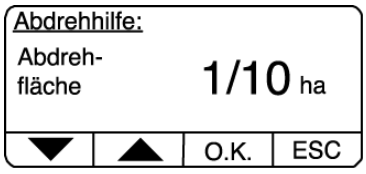
  - Drücken der **Taste "OK"** F3
    - Markiertes Menü aufrufen
  - Drücken der **Taste "ESC"** F4
    - Anzeige springt zum Hauptmenü zurück

Menüpunkte

▶ **Abdrehhilfe** (= Abdrehhilfe)

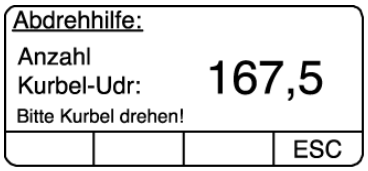
- Die Abdrehhilfe ist eine Zählhilfe beim Kalibrieren (Abdrehen) der Sämaschine und gibt dem Benutzer hilfreiche Hinweise bei der Durchführung des Abdrehens.

Über Pfeiltasten „Abdrehfläche“ auswählen und mit O.K. bestätigen.



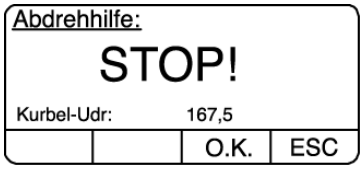
- Mögliche Flächen:
  1/10ha, 1/20ha, 1/40ha, 1/100ha.

Mit der Abdrehkurbel müssen die angezeigten Kurbelumdrehungen abgedreht werden.

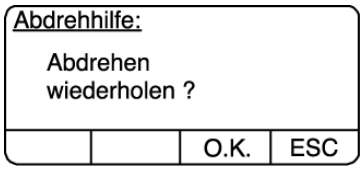


- Die Steuerung zählt mit und zeigt die restlichen Kurbelumdrehungen an.
- Bei den letzten 5 Kurbelumdrehungen ertönt ein akustischer Signalton, um darauf aufmerksam zu machen, daß bald das Ende des Abdrehvorganges erreicht ist.
- Beim Erreichen des Wertes 0 erscheint die STOP-Anzeige im Display und es ertönt ein akustisches Dauersignal.
- Das Abdrehen muß jetzt beendet werden.
- Die tatsächlichen Kurbelumdrehungen werden angezeigt.

OK-Taste (F3) drücken.



Es wird abgefragt, ob der Abdrehvorgang wiederholt werden soll.

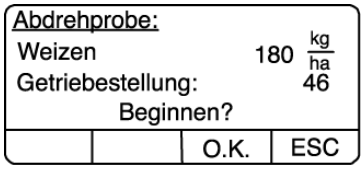


- Mit O.K. (Taste F3) geht das Programm zum Menü „Abdrehfläche auswählen“ über.
- Beim Betätigen der ESC-Taste springt das Programm zum Auswahlmenü „Abdrehprobe/Abdrehhilfe“ zurück.

▶ **Abdrehprobe** (= Abdrehprobe)

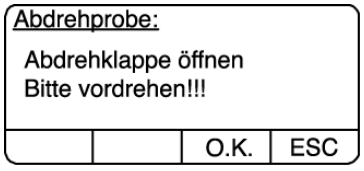
- Die Abdrehprobe unterstützt das Kalibrieren (Abdrehen) der Sämaschine bei aktivierter Saatmengenverstellung. Um eine genaue Aussaatmenge zu erhalten, muß sie unbedingt durchgeführt werden.

Über Pfeiltasten „Abdrehprobe“ auswählen und mit O.K. bestätigen.



  - Anzeige von:
    Saatgutart, Saatmenge und Getriebestellung
- Die Daten werden dabei aus dem Menü „Saatmengenverstellung“ übernommen.
- Mit O.K. wird der Abdrehvorgang (Kalibrierung) begonnen.
- Zunächst müssen mit der Abdrehkurbel ca. 10 Säwellenumdrehungen vorgedreht werden, damit sich die Sägehäuse mit Saatgut füllen und die Körner in Fließrichtung ausgerichtet werden.

Die Steuerung zählt die Säwellenumdrehungen und teilt mit, wenn das Vordrehen beendet ist.



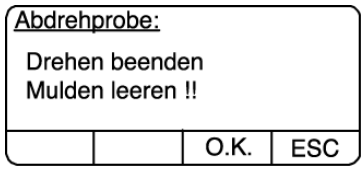
Hinweis!

Das Abdrehen (Kalibrieren) dient zum Bestimmen der genauen Aussaatmenge.

Die Steuerung „Power Control“ unterstützt das Abdrehen (Kalibrieren) durch Hilfsprogramme.

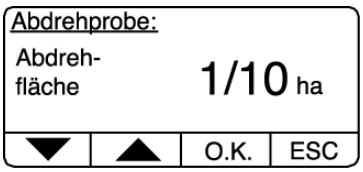
*** Anmerkung:**
Im deutschen Sprachgebrauch ist anstatt "Kalibrieren" der Begriff "Abdrehen" üblich. Wir verwenden aber in dieser Anleitung vorwiegend den Begriff "Kalibrieren", um Fehler bei Textübersetzungen zu vermeiden.

- Nach 10 registrierten Säwellenumdrehungen
- Anzeige im Display "Drehen beenden" und „Mulden leeren“
- die Mulden entleeren
- wieder in Kalibrierposition (Abdrehposition) montieren



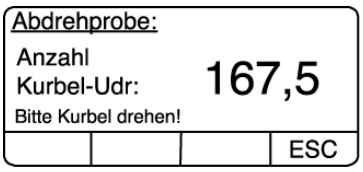
Den Vorgang mit O.K. bestätigen.

Über Pfeiltasten „Abdrehfläche“ auswählen und mit O.K. bestätigen.

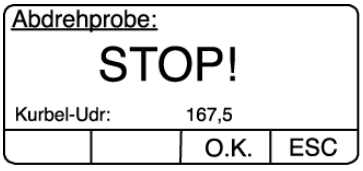


- Mögliche Flächen:
  1/10ha, 1/20ha, 1/40ha, 1/100ha

- Mit der Abdrehkurbel müssen die angezeigten Kurbelumdrehungen abgedreht werden.



- Die Steuerung zählt mit und zeigt die restlichen Kurbelumdrehungen an.
- Bei den letzen 5 Kurbelumdrehungen ertönt ein akustischer Signalton, um darauf aufmerksam zu machen, daß bald das Ende des Abdrehvorganges erreicht ist.
- Beim Erreichen des Wertes 0 erscheint die STOP-Anzeige im Display und es ertönt ein akustisches Dauersignal.
- Das Kalibrieren (Abdrehen) muß jetzt beendet werden.
- Die tatsächlichen Kurbelumdrehungen werden angezeigt.

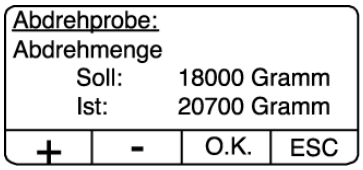


O.K.-Taste (F3) drücken.

Die Steuerung berechnet aus den vorgegebenen Werten eine theoretische Sollmenge „Soll“.

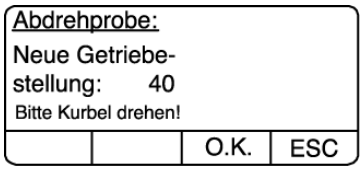
Die Istmenge „Ist“ ist die tatsächlich ausgebrachte Saatmenge.

- Die tatsächliche Menge in den Mulden jetzt wiegen.
- Über die "+/- Tasten" diese Istmenge „Ist“ eingeben



- Eingabe mit O.K. bestätigigen

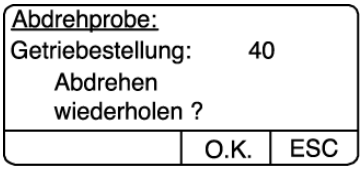
Das Programm berechnet die neue Getriebestellung.



- Wenn eine größere Getriebestellung errechnet wird, erscheint die Aufforderung „Bitte Kurbel drehen“, da das Getriebe nach oben verstellt werden muß.
- Die Abdrehkurbel drehen bis die neue Getriebestellung angefahren ist.
- Wird eine kleinere Getriebestellung errechnet, wird diese sofort angefahren.
- Das Drehen mit der Abdrehkurbel entfällt dann.

Ist die Getriebestellung angefahren, erscheint die Abfrage, ob die Abdrehprobe wiederholt werden soll.

- Mit „O.K.“ (Taste F3) kann die Abdrehprobe



  wiederholt werden.
- Das Programm geht zum Menü „Abdrehfläche auswählen“ zurück.
- Mit ESC wird das Abdrehen beendet.
- Das Programm geht zum Menü „Abdrehprobe/ Abdrehhilfe auswählen“ zurück.

Hinweis!

Das Abdrehmenü kann auf folgende Arten verlassen werden:

Betätigen der Taste

F4, MENU, ha

MAIN,

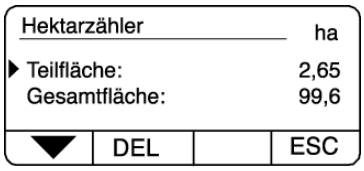
oder I/0

Hektarzähler

- **Taste "Hektarzähler"** drücken [ha]
  - Die Power Control verfügt über 2 Hektarzähler

  Anzeige der aktuellen Zählerstände von
  - Teilflächen-Hektarzähler und
  - Gesamtflächen-Hektarzähler

  Mit ESC (F4) wird das Menü verlassen.



- **Teilflächen-Hektarzähler löschen**
  - mit Pfeiltaste (F1) die „Teilfläche“ auswählen
  - mit Taste (F2) LÖSCHEN
  - Wert wird auf 0 gesetzt

- **Gesamtflächen-Hektarzähler löschen**
  - mit Pfeiltaste (F1) die „Gesamtfläche“ auswählen
  - mit Taste (F2) LÖSCHEN
  - Wert wird auf 0 gesetzt

  Dabei werden immer beide Hektarzähler "Teilfläche und Gesamtfläche" auf Wert 0 gesetzt.

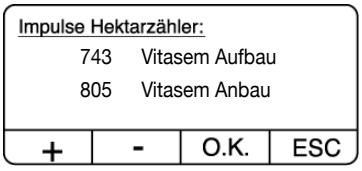
Hektarzähler eichen

Um eine korrekte Funktion der Hektarzählung zu gewährleisten, muss der Steuerung bekannt sein, wieviele Impulse der Spornrad- bzw. Radsensor auf einer Strecke von 100 m liefert.

- Die Ermittlung der Impulszahl kann auf zwei Arten erfolgen.
  - Direkte Eingabe der Impulszahl laut Angabe in der Maschinenbetriebsanleitung.
  - 100m Abgleich (ist der wesentlich exaktere Weg).

Direkte Eingabe der Impulszahl

- **Taste "Sondermenü"** drücken [MENU]
  - mit Pfeiltasten „Impulse ha-Zähler“ auswählen



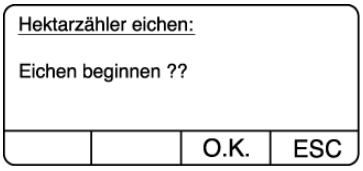
  - mit O.K. bestätigen
  - Mit den Tasten +/- die maschinenspezifische Impulszahl laut Betriebsanleitung eingeben.
  - Abspeichern der Eingabe mit O.K. (F3)

100m Abgleich

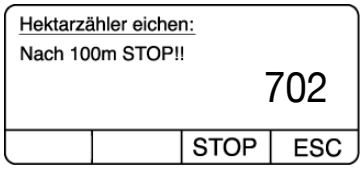
Anpassen des Hektarzählers an die Bodenverhältnisse.

  - 100m Strecke auf dem Acker abstecken und Schlepper an den Anfangspunkt positionieren.

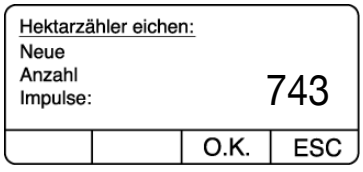
- **Taste "Sondermenü"** drücken [MENU]
  - mit Pfeiltasten „100m-Abgleich“ auswählen
  - mit O.K. bestätigen
- „Eichung beginnen“ mit O.K. bestätigen.



  - Jetzt mit dem Schlepper losfahren.
  - Die Steuerung zählt die Impulse am Sensor des Hektarzählers.
- Nach 100m-Fahrstrecke STOP drücken.



  - Es wird der neue Impulswert für den Hektarzähler angezeigt.



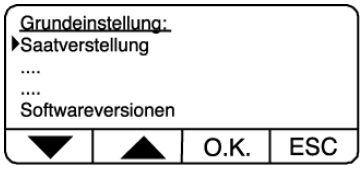
  - Mit O.K. Ergebnis speichern, dann mit ESC zum Hauptmenü zurück.

  Mit „ESC“ Ergebnis verwerfen und alten Wert beibehalten. Zurück zum Hauptmenü.

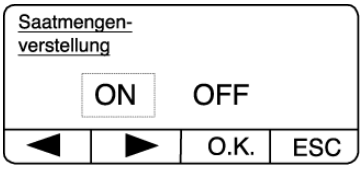
Elektronische Saatmengenverstellung

Taste "Sondermenü" drücken

- Menü Grundeinstellung wird eingeblendet



- mit Pfeiltasten Auswahl von Menüpunkt
  ▶ **Saatmengenverstellung**
  - mit O.K. bestätigen
- mit Pfeiltasten „ON“ auswählen

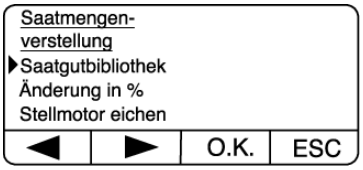


- mit O.K. bestätigen

(Wenn vorher „OFF“ angewählt war, muß „O.K.“ solange betätigt werden, bis ein akustisches Signal ertönt).

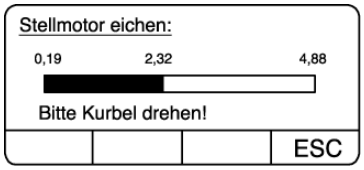
Stellmotor eichen

- mit Pfeiltasten „Stellmotor eichen“ auswählen



- mit O.K. bestätigen

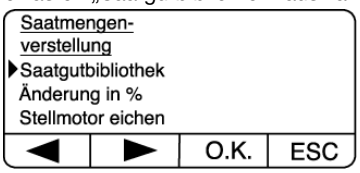
- Der Stellmotor wird an das Getriebe angepaßt.
- Es erscheint die Aufforderung: Bitte Kurbel drehen!



- Jetzt mit der Abdrehkurbel am Getriebeeingang drehen.
- Über den Hektarzähler-Sensor wird die Bewegung des Getriebes registriert.
- Der Stellmotor fährt bis zum oberen Anschlag aus und speichert diesen Wert.
- Dann wird der untere Anschlag angefahren und der dazu gehörende Wert gespeichert.
- Danach wird die aktuelle Getriebestellung, die der gewünschten Aussaatmenge entspricht, angefahren.
- Die Eichung ist beendet.
- Kurbeldrehen beenden und mit ESC das Menü verlassen.

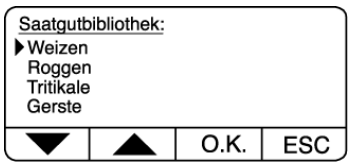
Saatgutbibliothek

- Mit Pfeiltasten „Saatgutbibliothek“ auswählen.



- mit O.K. bestätigen

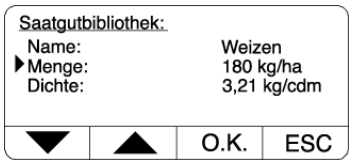
- Mit Pfeiltasten „Saatgut“ auswählen.



- Der Pfeil steht immer auf dem zuletzt bearbeiteten und damit aktiven Saatgut.
- Mit O.K. Saatgut auswählen oder Einstellungen bearbeiten.

  (O.K. muß möglicherweise einige Sekunden lang betätigt sein, bis die Parameteranzeige erscheint.)

Die Saatgutbibliothek beinhaltet 15 verschiedene Saatgutarten, die der Bediener beliebig verändern kann



(12 Saatgutarten sind voreingestellt).

Pro Saatgut sind folgende Informationen hinterlegt:

Name:	max. 15 Zeichen
Menge:	in kg/h
Dichte:	in kg/dm3
Nenn-Drehzahl:	in UpM

- Wenn man nun den Pfeil auf einen Parameter bewegt und O.K. drückt, kann man diesen verändern.
- Zum Abspeichern der Änderungen O.K.-Taste so lange gedrückt werden, bis ein akustisches Signal ertönt.
- Im Saatmenü und Kalibriermenü (Abdrehmenü) ist immer das zuletzt bearbeitete Saatgut aktiviert.

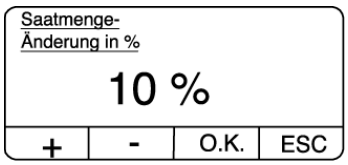
Hinweis!

Mithilfe der elektronischen Saatmengenverstellung kann sehr komfortabel und exakt die Aussaatmenge vom Schleppersitz aus verstellt werden.

- **Die Verstellung des Getriebehebels geschieht über einen Elektrozylinder.**
- **Bevor man die Saatmengenverstellung das erste Mal nutzen kann, muß die Steuerung auf den Elektrozylinder kalibriert werden.**
- **Dies wird über die Funktion „Stellmotor eichen“ erreicht.**

Änderung in %

- Mit Pfeiltasten „Änderung in %“ auswählen.



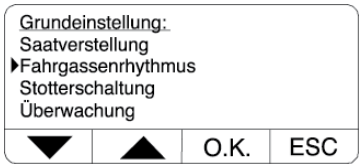
  - mit O.K. bestätigen

- Der Prozentsatz kann den jeweiligen Bedürfnissen angepasst werden.
- Im Saatmenü hat der Bediener die Möglichkeit, die Aussaatmenge um einen gewissen Prozentsatz zu erhöhen, bzw. zu erniedrigen.
- Über die +/- Tasten kann der Wert geändert, und durch längeres Drücken der OK-Taste gespeichert werden.

Fahrgassenschaltung

Taste "Sondermenü" drücken

- Menü Grundeinstellung wird eingeblendet



  - mit Pfeiltasten Auswahl von Menüpunkt

  ▶ **Fahrgassenrhythmus**

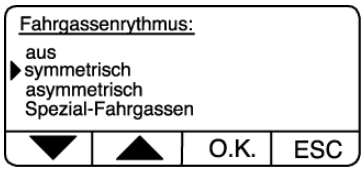
    - mit O.K. bestätigen

Fahrgassenschaltung ausschalten

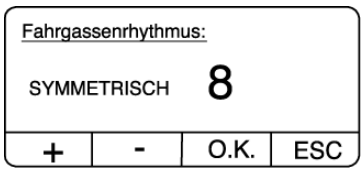
- Mit Pfeiltasten „aus“ auswählen und mit O.K. bestätigen.
  - Die Fahrgassenschaltung ist deaktiviert.
- Die Anzeige im Hauptmenü für Fahrgassentakt und Fahrgassenrhythmus ist jetzt auf 0 gesetzt.

symmetrische Fahrgassen

- Mit Pfeiltasten „symmetrisch“ auswählen und mit O.K. bestätigen.



  - Fahrgassenrhythmus mit + / - Taste auswählen und mit O.K. speichern

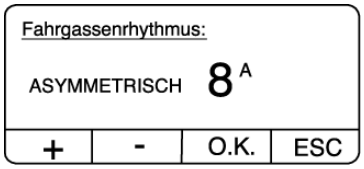


  - Mögliche Fahrgassenrhythmen:

    2, 3, 4 ,5 ,6 ,7 ,8 ,9, 10 ,11, 12, 13, 14, 15

asymmetrische Fahrgassen

- Mit Pfeiltasten „asymmetrisch“ auswählen und mit O.K. bestätigen.
  - Fahrgassenrhythmus mit + / - Taste auswählen und mit O.K. speichern



  - Mögliche Fahrgassenrhythmen:

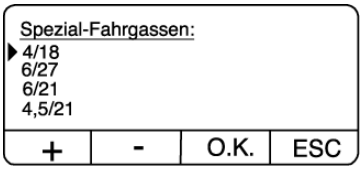
    2^A, 4^A, 6^A, 8^A , 10^A , 12^A, 14^A

Spezial Fahrgassen

Spezial-Fahrgassen sind Sonderausführungen.

Eine hier gewählte Taktfolge bedingt immer eine spezielle Anordnung der Fahrgassenelemente an der Sämaschine.

- Mit Pfeiltasten „Spezial-Fahrgasse“ auswählen und mit O.K. bestätigen.
  - Fahrgassenrhythmus mit + / - Taste auswählen und mit O.K. speichern



  - Tak 4/18:

    Arbeitsbreite Drillmaschine: 4 Meter

    Nachfolgegerät (Spritze/Düngerstreuer): 18 Meter
  - Taktfolge:

    1L, 2, 3, 4, 5R, 6, 7, 8, 9, 10R, 11, 12, 13, 14L, 15, 16, 17, 18

    L = linke Seite geschalten

    R = rechte Seite geschalten

Fahrgassenzähler

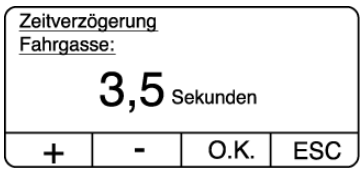
Die Weiterschaltung des Fahrgassentaktes erfolgt automatisch über den Sensor „Fahrwerk ausgefahren“.

- Eine Zeitverzögerung für die Weiterschaltung kann eingestellt werden.
  - Dies kann notwendig sein, um ein ungewolltes Weiterschalten beim kurzen Ausheben der Maschine zur verhindern.

Taste "Sondermenü" drücken

- Menü Grundeinstellung wird eingeblendet
  - mit Pfeiltasten Auswahl von Menüpunkt

  ▶ **Zeitverzögerung**
    - mit O.K. bestätigen
  - Über die + / - Tasten kann der Wert geändert, und durch längeres Drücken der OK-Taste gespeichert werden.



Siehe auch Abschnitt "Fahrgassentakt und Fahrgassenrhythmus im Hauptmenü der Power Control Steuerung"

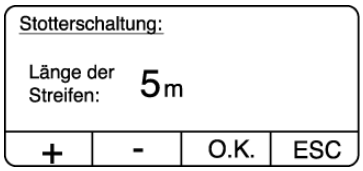
Stotterschaltung

Bei der Stotterschaltung wird beim Legen der Fahrgasse die Fahrspur nicht über die ganze Länge freigelassen, sondern abwechselnd gesät und freigelassen.

Beispiel: Bei einem symmetrischen Zyklus wird die linke Traktorspur 5m besät, während die rechte Spur freigelassen wird. Nach den 5m wird umgeschaltet, sodaß die rechte Spur besät und die linke freigelassen wird, usw...

Im Bedienteil muss nur die Streifenlänge eingegeben werden.

Taste "Sondermenü" drücken



- Menü Grundeinstellung wird eingeblendet
  - mit Pfeiltasten Auswahl von Menüpunkt

  ▶ **Stotterschaltung**
    - mit O.K. bestätigen
- Länge der Streifen mit + / - Taste eingeben
  - Einstellbare Längen zwischen 2 und 20 m
    - mit O.K. abspeichern

Ein und Ausschalten der Funktion

Mit der Taste „Stotterschaltung ein/aus“
wird die Funktion ein und ausgeschaltet.

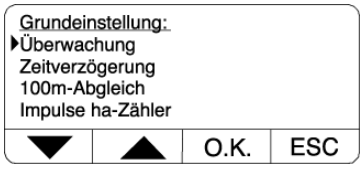
- Sobald sie eingeschaltet ist, erscheinen neben dem Fahrgassenzähler zwei strichlierte senkrechte Linien.

Überwachungsfunktionen

Die Power Control kann folgende Maschinenfunktionen überwachen: Säwelle, Füllstand, Gebläsedrehzahl, Kalibrierklappe (Abdrehklappe*)

Taste "Sondermenü" drücken

- Menü Grundeinstellung wird eingeblendet



  - mit Pfeiltasten Auswahl von Menüpunkt

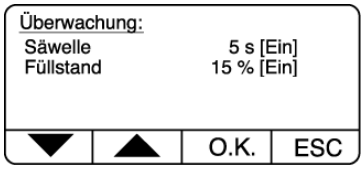
  ▶ **Überwachung**

  - mit O.K. bestätigen

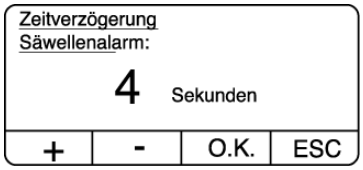
Überwachung: Säwelle

Es wird überwacht, ob bei drehendem Spornrad auch die Dosierwelle dreht.

- Mit Pfeiltasten „Säwelle“ auswählen und mit O.K. bestätigen.



  - Auswahl über Pfeiltaste „Säwellen-Überwachung EIN oder AUS“ und mit O.K. speichern.
- Bei Säwellen-Überwachung „EIN“ wird das Menü „Zeitverzögerung für Säwellenalarm“ aufgerufen.

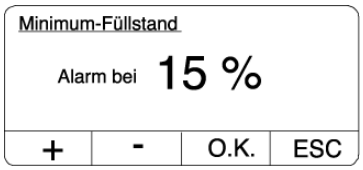


  - Zeitverzögerung mit + / - Taste eingeben
    - 1s bis 20s in Schritten von 1s einstellbar
  - mit O.K. abspeichern

Überwachung: Füllstand

Über eine analoge Füllstandsmessung wird der Tankinhalt erfasst und überwacht.

- Mit Pfeiltasten „Füllstand“ auswählen und mit O.K. bestätigen.
  - Auswahl über Pfeiltaste „Füllstand-Überwachung EIN oder AUS“ und mit O.K. speichern.
- Bei Füllstand-Überwachung „EIN“ wird das Menü „Minimum-Füllstand“ aufgerufen.



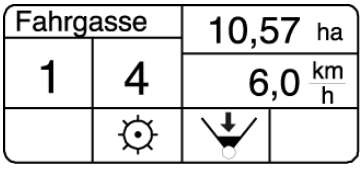
  - Minimum mit + / - Taste eingeben
    - 5 bis 50% in Schritten von 5% einstellbar
  - mit O.K. abspeichern

Hinweis!

Grundsätzlich gilt: Wenn eine Überwachungs-Funktion deaktiviert wurde, ist das jeweilige Symbol im Hauptmenü ausgeblendet, und es erfolgt auch keine Alarmierung.

Alarmierung

- Die Überwachungen werden erst aktiviert, wenn der Sämonitor eine Fahrgeschwindigkeit registriert.
- Wenn eine aktivierte Überwachung anspricht, wird ein entsprechender Alarm ausgelöst.
  - ein optischer (blinkende Anzeige) und akustischer Alarm (Intervall-Signalton)

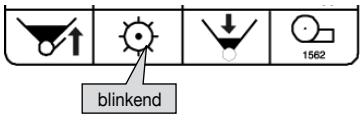


- Durch Drücken auf die darunter liegende Taste wird die Alarmmeldung im gesamten Display angezeigt.
  - Mit dem Befehl „Löschen“ wird der Intervall-Signalton unterdrückt (Taste F1 drücken).
  - Der optische Alarm bleibt jedoch.
  - Der akustische Alarm wird wieder aktiv, wenn durch den Fahrgassensensor die Weiterschaltung der Fahrgasse erfolgt, also nach dem Durchfahren des Vorgewendes.
  - Über die ESC-Taste kommt man wieder zum Hauptmenü zurück.

Alarm Säwelle

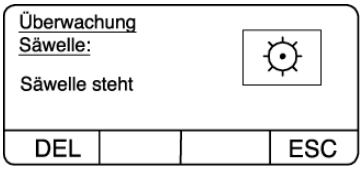
Über den Säwellensensor wird die Drehung der Säwelle kontrolliert.

- Registriert der Sämonitor innerhalb der



vorprogrammierten Zeit keine Impulse, wird ein optischer und akustischer Alarm ausgelöst.

- Durch Drücken auf die darunter liegende Taste „F2“ wird

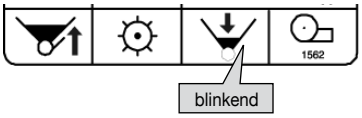


die Alarmmeldung im gesamten Display angezeigt.

= Überwachung Säwelle: Säwelle steht

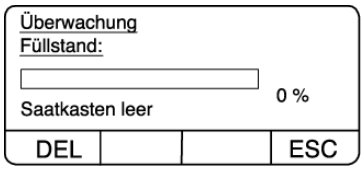
- LÖSCHEN (siehe oben)

Alarm Füllstand



Wird ein Mindest-Füllstand im Saatkasten unterschritten, wird ein optischer und akustischer Alarm ausgelöst.

- Durch Drücken auf die darunter liegende Taste „F3“ wird



die Alarmmeldung im gesamten Display angezeigt.

= Überwachung Füllstand: Saatkasten leer

- LÖSCHEN (siehe oben)

Hinweis!

Optischer Alarm: blinkende Anzeige

Akustischer Alarm: Intervall-Signalton

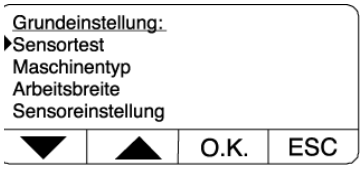
Die Alarmierung ist erst ab einer Geschwindigkeit von 1 km/h aktiv.

Sensortest

Mit dem Sensortest können alle Sensoren, der Stellmotor und die Bordspannung überprüft werden.

Taste "Sondermenü" drücken MENU

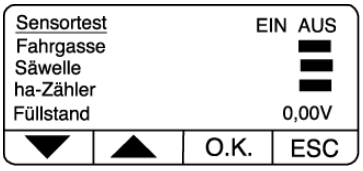
- Menü Grundeinstellung wird eingeblendet



- mit Pfeiltasten Auswahl von Menüpunkt
  ▶ **Sensortest**
  - mit O.K. bestätigen

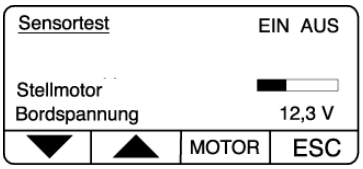
Im ersten Bildschirm Überprüfung der Sensoren für:

Fahrgasse, Säwelle, Hektarzähler und Füllstand



- Metall vor Sensor: Balken auf EIN
- Kein Metall vor Sensor: Balken auf AUS

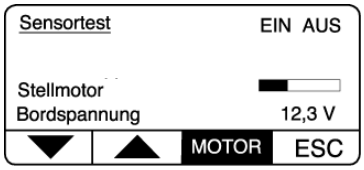
- Wechsel zum 2. Bildschirm: Pfeiltasten drücken
- Zurück zum Hauptmenü: ESC drücken



Im zweiten Bildschirm Überprüfung der Sensoren für:

Gebläse und Kalibrierklappe (Abdrehklappe*).

- Die aktuelle Position des Stellmotors und die Bordspannung wird angezeigt.
- Außerdem kann der Elektrozylinder händisch verfahren werden.



- Wechsel zum 1. Bildschirm: Pfeiltasten drücken
- Zurück zum Hauptmenü: ESC drücken

ANHANG

Sie fahren besser mit Pöttinger Originalteilen

Original inside

- **Qualität und Passgenauigkeit**
  - Betriebssicherheit.
- **Zuverlässige Funktion**
- **Höhere Lebensdauer**
  - Wirtschaftlichkeit.
- **Garantierte Verfügbarkeit** durch Ihren Pöttinger Vertriebspartner:

Sie stehen vor der Entscheidung “Original” oder “Nachbau”? Die Entscheidung wird oft vom Preis bestimmt. Ein “Billigkauf” kann aber manchmal sehr teuer werden.

Achten Sie deshalb beim Kauf auf das Original mit dem Kleeblatt!

PÖTTINGER

Hinweise für die Arbeitssicherheit

In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die die Sicherheit betreffen mit diesem Zeichen versehen.

1.) Bestimmungsgemäße Verwendung

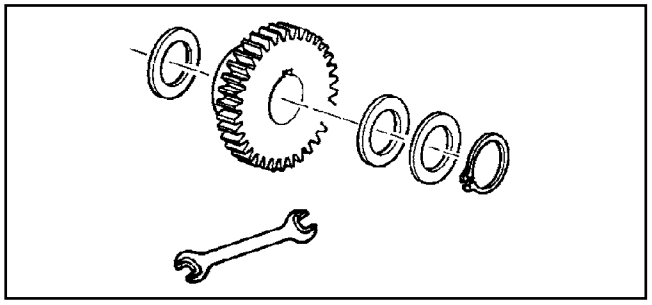
a. Siehe technische Daten.

b. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

2.) Ersatzteile

a. **Originalteile und Zubehör** sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.

b. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.



c. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden die durch die Verwendung von nicht Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jedwede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

d. Eigenmächtige Veränderungen, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers aus.

3.) Schutzvorrichtungen

Sämtliche Schutzvorrichtungen müssen an der Maschine angebaut und in ordnungsgemäßem Zustand sein. Rechtzeitiges Erneuern von verschlissenen und beschädigten Abdeckungen oder Umwehrungen ist erforderlich.

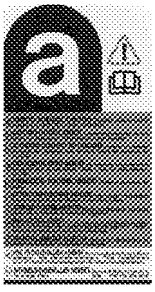
4.) Vor der Inbetriebnahme

a. Vor Arbeitsbeginn hat sich der Betreiber mit allen Betätigungseinrichtungen, sowie mit der Funktion vertraut zu machen. Während des Abeitseinsatzes ist dies zu spät!

b. Vor jeder Inbetriebnahme das Fahrzeug oder Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

5.) Asbest

Bestimmte Zukaufteile des Fahrzeuges können, aus grundtechnischen Erfordernissen, Asbest enthalten. Kennzeichnung von Ersatzteilen beachten.



6.) Personen mitnehmen verboten

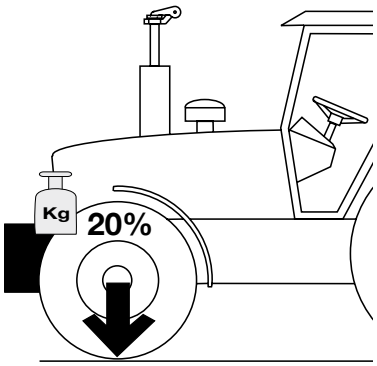
a. Das Mitnehmen von Personen auf der Maschine ist nicht zulässig.

b. Die Maschine darf auf öffentlichen Verkehrswegen nur in der beschriebenen Position für Straßentransport befördert werden.

7.) Fahreigenschaft mit Anbaugeräten

a. Das Zugfahrzeug ist vorne oder hinten ausreichend mit Ballastgewichten zu bestücken, um die Lenk- und Bremsfähigkeit zu gewährleisten (mindestens 20% des Fahrzeugleergewichtes auf der Vorderachse.

b. Die Fahreigenschaft werden durch die Fahrbahn und durch Anbaugeräte beeinflußt. Die Fahrweise ist den jeweiligen Gelände- und Bodenverhältnissen anzupassen.



c. Bei Kurvenfahrten mit angehängtem Wagen außerdem die Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

d. Bei Kurvenfahrten mit angehängten oder aufgesattelten Geräten außerdem die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

8.) Allgemeines

a. Vor dem Anhängen von Geräten an die Dreipunktaufhängung Systemhebel in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!

b. Beim Koppeln von Geräten an den Traktor besteht Verletzungsgefahr!

c. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!

d. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!

e. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgestelltem Motor.

f. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein.

g. Vor dem Verlassen des Traktors Anbaugeräte auf den Boden ablassen - Zündschlüssel abziehen!

h. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!

i. Bei sämtlichen Wartungs-, Instandhaltungs-, und Umbauarbeiten den Antriebsmotor abstellen und die Antriebsgelenkwelle abziehen.

9.) Reinigung der Maschine

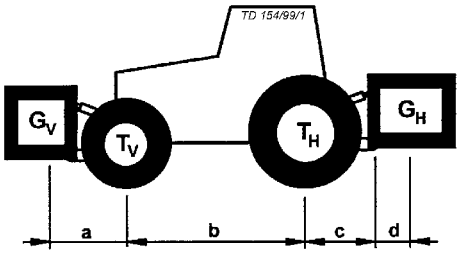
Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.

Kombination von Traktor und Anbaugerät

Der Anbau von Geräten im Front- und Heck-Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muß immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein.

Überzeugen sie sich vor dem Gerätekauf, daß diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Traktor-Geräte-Kombination wiegen.

Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung.



Für die Berechnung benötigen Sie folgende Daten:

T_L [kg]	Leergewicht des Traktors	1	**a** [m]	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät / Frontballast und Mitte Vorderachse	2 3
T_V [kg]	Vorderachslast des leeren Traktors	1			
T_H [kg]	Hinterachslast des leeren Traktors	1	**b** [m]	Radstand des Traktors	1 3
G_H [kg]	Gesamtgewicht Heckanbaugerät / Heckballast	2	**c** [m]	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel	1 3
G_V [kg]	Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast	2	**d** [m]	Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckanbaugerät / Heckballast	2

1 Siehe Betriebsanleitung Traktor
2 Siehe Preisliste und /oder Betriebsanleitung des Gerätes
3 Abmessen

Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen

1. BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG FRONT $G_{V\,min}$

$$G_{V\ min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

Frontanbaugerät

2. BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG HECK $G_{H\,min}$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die im Heck des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

$$G_{H\ min} = \frac{G_V \bullet a - T_H \bullet b + 0{,}45 \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

3. BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN VORDERACHSLAST $T_{V\,tat}$

(Wird mit dem Frontanbaugerät (G_V) die erforderliche Mindestballastierung Front ($G_{V\,min}$) nicht erreicht, muß das Gewicht des Frontanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Front erhöht werden!)

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die inder Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle ein.

4. BERECHNUNG DES TATSÄCHLICHEN GESAMTGEWICHTES G_{tat}

(Wird mit dem Heckanbaugerät (G_H) die erforderliche Mindestballastierung Heck ($G_{H\,min}$) nicht erreicht, muß das Gewicht des Heckanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden!)

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

Tragen Sie das berechnete tatsächliche und das in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle ein.

5. BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN HINTERACHSLAST $T_{H\,tat}$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Hinterachslast in die Tabelle ein.

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

6. REIFENTRAGFÄHIGKEIT

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässsigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein. Tabelle

Tabelle

	Tatsächlicher Wert lt. Berechnung		Zulässiger wert lt. Betriebsanleitung		Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindestballastierung Front / Heck	/ kg		---		---
Gesamtgewicht	kg	≤	kg		---
Vorderachslast	kg	≤	kg	≤	kg
Hinterachslast	kg	≤	kg	≤	kg

Die Mindestballastierung muß als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Traktor angebracht werden!

Die berechneten Werte müssen kleiner / gleich (≤) den zulässigen Werten sein!

(D) Sätabellen

Nr. 99 8521DE.40B.0

Drillmaschinen

VITASEM
VITASEM A

Sätabellen

Drillmaschinen
VITASEM
VITASEM A

Beachten Sie die Hinweise in der Betriebsanleitung!

Aufgrund unterschiedlicher Tausendkorngewichte (TKG) sowie Beizung und anderer saatgutspezifischer Eigenschaften stellen die Werte in der Sätabelle nur Anhaltswerte dar. Eine Saatgutmengen-Probe ist in jedem Fall vor der Aussaat durchzuführen.

Wichtige Hinweise!

1. Zur Füllung der Säelemente ist ein Vordrehen der Säwelle notwendig;
   - ca. 10 Umdrehungen der Säwelle vor der eigentlichen Saatgutmengen-Probe
   - bei Getreide etwa 1 Entleerungsmulde voll. Vorher Maschine genau horizontal nach Saatkastenoberkante ausrichten.

   Nach ca. 500 m Fahrstrecke sollte eine Saatgutmengen-Probe zur Kontrolle durchgeführt werden.

2. In Oberaussaat, sowie Samenarten bis 3,5 mm Dicke (alle Getreidearten in Unteraussaat) werden **grundsätzlich** in **Bodenklappenstellung “0”** gedrillt. Die Bodenklappenstellung "1" kommt zur Anwendung, wenn es in Unteraussaat bei groß ausfallenden Saatgutpartien zum Spritzen bzw. Zerstören (hörbares Knacken) des Saatgutes kommt.

3. Bei der Oberaussaat, z.B. von Raps erfolgt die Einstellung der Absperrschieber in Abhängigkeit von der Fließfähigkeit des Saatgutes. Die notwendige praktische Überprüfung der Fließfähigkeit und die erforderliche Einstellung der Absperrschieber ist in dem Kapitel “Kornprobe” in der Bedienungsanleitung und auf Seite 2 der Sätabelle beschrieben.

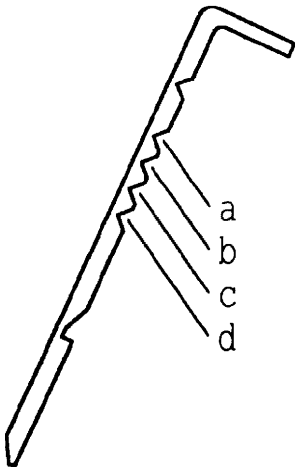
4. Wird Rapssaatgut in Unteraussaat gesät, dann immer die Reduziereinsätze einlegen und **Bodenklappenstellung “0”** benutzen.

5. Wird in Unteraussaat bei sehr geringen Aussaatmengen eine Getriebestellung von **unter 10** notwendig, dann mit der Untersetzung die Säwellendrehzahl halbieren und den Getriebestellwert verdoppeln. Anschließend erneut eine Saatgutmengen-Probe durchführen!

Kornprobe (für Oberaussaat)

Bei der Oberaussaat muß unbedingt auf die richtige Stellung des Absperrschiebers geachtet werden. Diese Schieberstellung ist von der Fließfähigkeit des Saatgutes abhängig. Sie kann durch die Kornprobe ermittelt werden.

Zum Einstellen der richtigen Schieberstellung ist folgendermaßen vorzugehen:



- **Vorbereitung der Kornprobe:**
  - Schieber schließen
  - Saatgut (Raps) in den Saatkasten füllen
  - Entleerungsmulden auf der Saatleitungsschiene plazieren (siehe "Entleeren" S.8)
  - Absperrschieber in Stellung "a" arretieren
  - Bodenklappe bleibt in Stellung "0" ! .
  - mind. 10 Säwellenumdrehungen vordrehen

- **Durchführung der Kornprobe:**

- Es sind bei einem oder mehreren Auslaufen die Körner aufzufangen, während mit der Handkurbel so lange gedreht wird, bis die Säwelle genau eine Umdrehung durchgeführt hat.

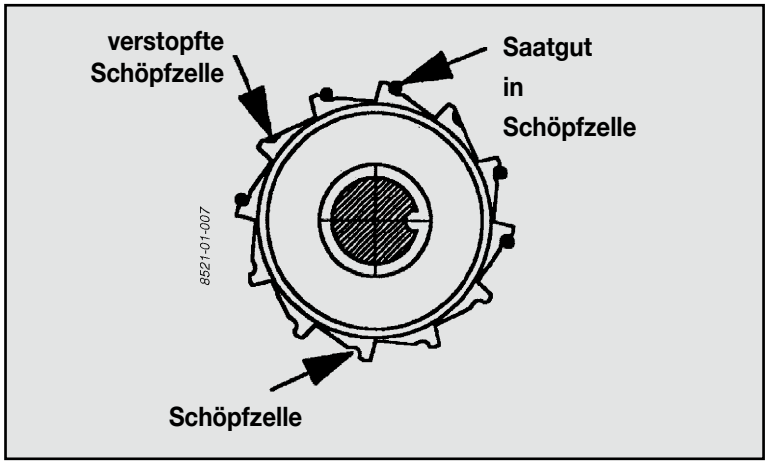
  Die richtige Schieberstellung ist erreicht, wenn bei einer Säwellenumdrehung 36 +/-4 Körner pro Auslauf ausgebracht werden.

  Werden in Schieberstellung “a” mehr als 40 Körner pro Säwellenumdrehung gezahlt, ist das Saatgut nicht für Oberaussaat geeignet.

  Werden weniger als 32 Körner pro Säwellenumdrehung gezählt, sind die Absperrschieber in der nächst größeren Schieberstellung (erst "b", dann "c" bzw. "d") zu arretieren.

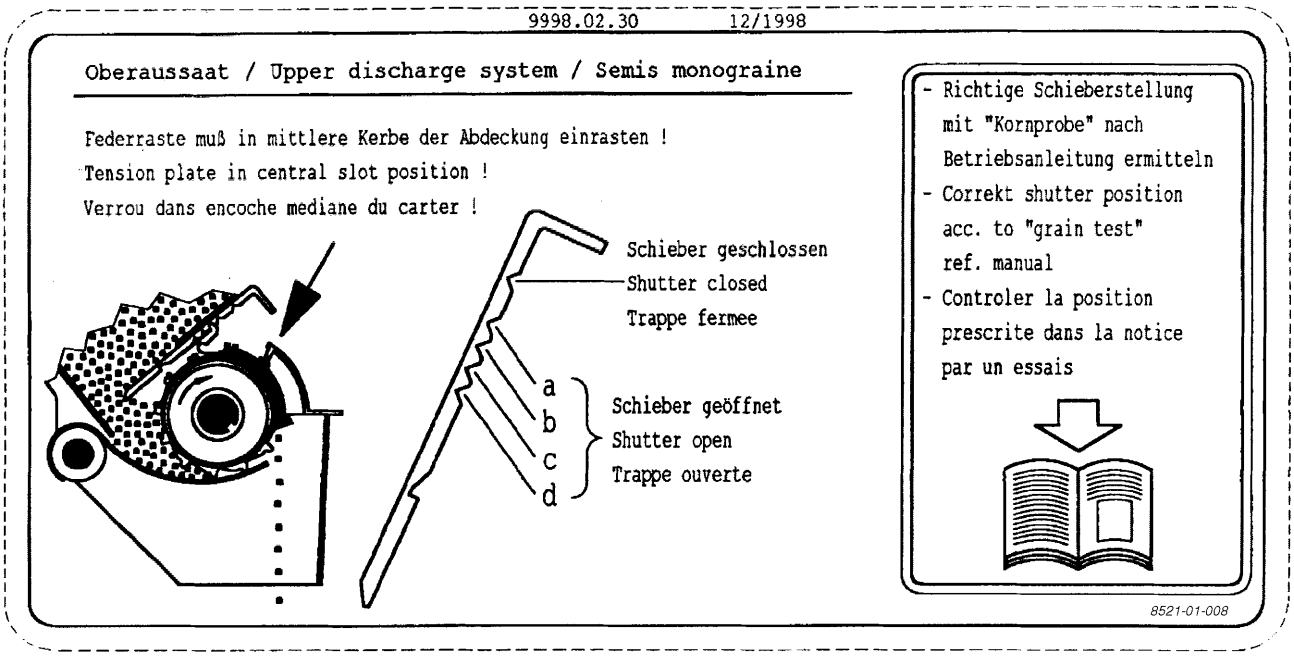
- **Wichtige Hinweise:**

- Nach jeder Veränderung der Schieberstellung müssen wieder mindestens 10 Säwellenumdrehungen vorgedreht werden !
- Die Kornprobe sollte auch während der Arbeit durchgeführt werden, um die ordnungsgemäße Funktion der Oberaussaat zu gewährleisten. Manchmal kommt es durch zugesetzte Schöpfzellen zur Verringerung der Aussaatmenge. Dann müssen die Schöpfzellen mit einer Bürste gereinigt werden !

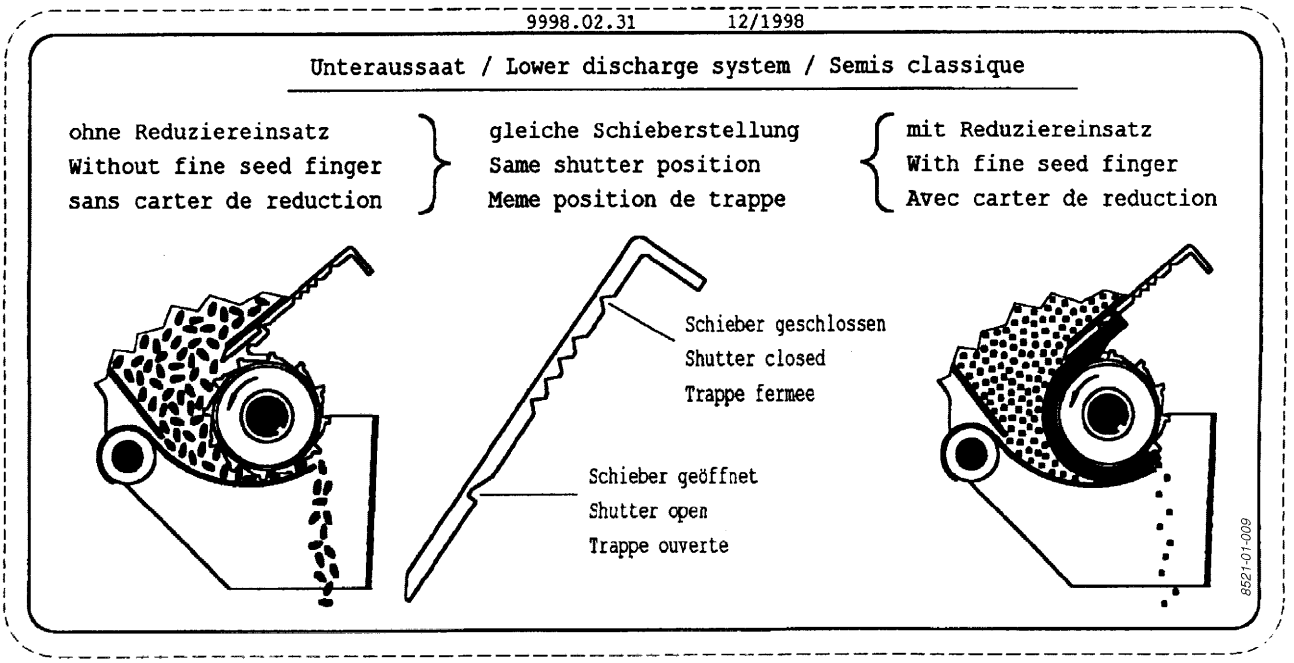


Stellung der Absperrschleber

1. für Oberaussaat


9998.02.30 12/1998
Oberaussaat / Upper discharge system / Semis monograine
Federraste muß in mittlere Kerbe der Abdeckung einrasten !
Tension plate in central slot position !
Verrou dans encoche mediane du carter !
Schieber geschlossen
Shutter closed
Trappe fermee
a
b
c
d
Schieber geöffnet
Shutter open
Trappe ouverte
- Richtige Schieberstellung mit "Kornprobe" nach Betriebsanleitung ermitteln
- Correkt shutter position acc. to "grain test" ref. manual
- Controler la position prescrite dans la notice par un essais
8521-01-008

2. für Unteraussaat



Sätabelle VITASEM

Saatgut		Gerste							Weizen, Roggen, Triticale						
Bodenklappen Stellung		0*							0*						
Schieber Stellung		voll geöffnet							voll geöffnet						
Drehrichtung Säwelle		Unteraussaat							Unteraussaat						
Zusatzteile		-							-						
Reihenabstand (cm)		10	12	13	14	15	16	17	10	12	13	14	15	16	17
Getriebestellung	5														
	10														
	15														
	20														
	25	94							109	91	84				
	30	112	93						132	110	101	94	88		
	35	131	109	100	93				154	128	118	110	102	96	90
	40	149	124	114	106	99	93		175	146	135	125	117	109	103
	45	168	140	129	120	112	105	99	197	164	151	140	131	123	115
	50	190	158	146	135	126	118	111	220	183	169	157	146	137	129
	55	205	171	158	146	137	128	121	241	201	185	172	161	151	142
	60	224	187	171	160	150	140	132	262	219	202	188	175	164	154
	65		202	186	173	162	151	142		237	218	203	190	178	167
	70			200	186	174	162	153			234	218	204	192	180
	75				200	186	174	164				234	219	205	193
	80					199	185	175					233	219	206
	85						197	185						232	218
	90							197							231

Wichtig: Die in der Sätabelle angegebenen Aussaatmengen in kg/ha sind nur Richtwerte. Die genaue Aussaatmenge kann nur durch eine Saatgutmengen-Probe ermittelt werden.

* Samenarten bis 3.5 mm Dicke (alle Getreidearten) werden grundsätzlich mit der Bodenklappenstellung "0" gedrillt.

Die Bodenklappenstellung "1" kommt zur Anwendung bei Samen über 3.5 mm Dicke, wenn es zum Spritzen bzw. Zerstören (hörbares Knacken) des Saatgutes kommt.

Sätabelle VITASEM

Saatgut		Hafer							Erbsen						
Bodenklappen Stellung		0*							4 oder 5 **						
Schieber Stellung		voll geöffnet							voll geöffnet						
Drehrichtung Säwelle		Unteraussaat							Unteraussaat						
Zusatzteile		-							-						
Reihenabstand (cm)		10	12	13	14	15	16	17	10	12	13	14	15	16	17
Getriebestellung	5														
	10								122	102					
	15								184	153	141	131	122	115	
	20								245	204	188	175	163	153	145
	25								306	255	235	220	205	191	180
	30	80							367	306	282	262	245	230	216
	35	94	78						428	357	330	305	286	268	252
	40	107	89	82					490	408	376	350	326	305	288
	45	120	100	92	86				550	460	424	393	367	345	325
	50	133	111	102	95	89	83		612	510	470	437	408	382	360
	55	146	122	117	104	98	91	86							
	60	161	134	124	115	107	100	94							
	65	174	145	134	124	116	109	102							
	70	187	156	144	134	125	117	110							
	75		167	154	143	134	125	118							
	80			164	152	143	133	125							
	85				162	152	142	133							
	90						150	142							

Wichtig: Die in der Sätabelle angegebenen Aussaatmengen in kg/ha sind nur Richtwerte. Die genaue Aussaatmenge kann nur durch eine Saatgutmengen-Probe ermittelt werden.

* Samenarten bis 3.5 mm Dicke (alle Getreidearten) werden grundsätzlich mit der Bodenklappenstellung "0" gedrillt.
Die Bodenklappenstellung "1" kommt zur Anwendung bei Samen über 3.5 mm Dicke, wenn es zum Spritzen bzw. Zerstören (hörbares Knacken) des Saatgutes kommt.

Sätabelle VITASEM

Saatgut		Gras								Phacelia					
Bodenklappen Stellung		0								0					
Schieber Stellung		voll geöffnet								voll geöffnet					
Drehrichtung Säwelle		Unteraussaat								Unteraussaat					
Zusatzteile		Drehende Rührwelle"aus", Rührfinger senkrecht stellen.								Reduziereinsatz					
Reihenabstand (cm)		10	12	13	14	15	16	17	10	12	13	14	15	16	17
Getriebestellung	5	12	10,0	9,2	8,5	8	7,5	7	3,7	3,1	2,8				
	10	24	20	18	17	16	15	14	7,4	6,2	5,7	5,3	5,0	4,6	4,3
	15	36	30	28	26	24	22	21	11,0	9,2	8,4	7,9	7,4	6,9	6,4
	20	48	40	37	34	32	30	28	14,8	12,3	11,3	10,5	9,8	9,2	8,7
	25	60	50	46	43	40	37	35	18,5	15,4	14,2	13,2	13,2	11,5	10,8
	30	72	60	55	51	48	45	42	22,2	18,5	17,0	15,8	14,8	13,8	13,0
	35	85	71	66	61	57	53	50		21,6	19,9	18,5	17,3	16,2	15,2
	40	97	81	75	69	65	60	57			22,8	21,2	19,8	18,5	17,4
	45												22,2	20,8	19,6
	50													23,1	21,7
	55														
	60														
	65														
	70														
	75														
	80														
	85														
	90														

Wichtig: Die in der Sätabelle angegebenen Aussaatmengen in kg/ha sind nur Richtwerte. Die genaue Aussaatmenge kann nur durch eine Saatgutmengen-Probe ermittelt werden.

** Es ist darauf zu achten , daß kein Verspannen der Bodenklappen auftritt (durch Knacken und Herausspritzen von Erbsen aus dem Sägehäuse erkennbar).

Häufiges Knacken wird durch Verstellen des Bodenklappenstellhebels z.B. von Stellung 4 in 5 beseitigt.

Achtung! Saatmenge nimmt dann zu. Erneut eine Saatgutmengen-Probe durchführen!

* Samenarten bis 3.5 mm Dicke (alle Getreidearten) werden grundsätzlich mit der Bodenklappenstellung "0" gedrillt

Die Bodenklappenstellung "1" kommt zur Anwendung bei Samen über 3.5 mm Dicke, wenn es zum Spritzen bzw. Zerstören (hörbares Knacken) des Saatgutes kommt.

Sätabelle VITASEM

Saatgut		Raps							Senf						
Bodenklappen Stellung		0							0						
Schieber Stellung		voll geöffnet							voll geöffnet						
Drehrichtung Säwelle		Unteraussaat							Unteraussaat reduziert						
Zusatzteile		Reduziereinsatz)*							Reduziereinsatz)*						
Reihenabstand (cm)		10	12	13	14	15	16	17	10	12	13	14	15	16	17
Getriebestellung	5	3,6	3,0	2,8					5,4						
	10	7,2	6,0	5,5	5,1	4,8	4,5	4,2	10,8	9,0	8,3	7,7			
	15	10,8	9,0	8,4	7,6	7,2	6,7	6,3	16,2	13,5	12,5	11,6	10,8	10,1	9,5
	20	14,4	12,0	11,1	10,1	9,6	9,0	8,4	21,6	18,0	16,6	15,4	14,4	13,5	12,7
	25	18,0	15,0	13,9	12,7	12,0	11,2	10,5		22,5	20,8	19,3	18,0	16,8	15,9
	30	21,6	18,0	16,8	15,2	14,4	13,5	12,6					21,6	20,3	19,0
	35	25,2	21,0	19,5	17,7	16,8	15,7	14,7							
	40		24,0	22,3	20,2	19,2	18,0	16,8							
	45				22,8	21,6	20,2	18,9							
	50						22,4	21,0							
	55														
	60														
	65														
	70														
	75														
	80														
	85														
	90														

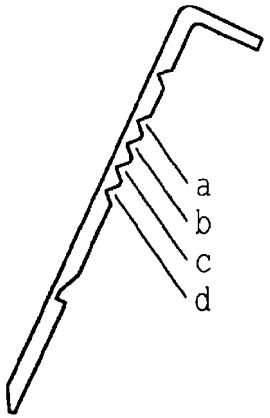
Wichtig: Die in der Sätabelle angegebenen Aussaatmengen in kg/ha sind nur Richtwerte. Die genaue Aussaatmenge kann nur durch eine Saatgutmengen-Probe ermittelt werden.

)* Für Gründüngung kann Raps und Senf auch ohne Reduziereinsatz ausgesät werden. Die Einstellung der Aussaatmenge erfolgt mit Hilfe der mitgelieferten Säscheibe (siehe Bedienanleitung).

Raps

Oberaussaat

Bodenklappenstellung: 0



Schieberstellung

1a Für gut fließendes Saatgut (inkrustiert, naturell)

1b Für normal fließendes Saatgut (talkumiert, abreiblabil)

1c Für schlecht fließndes Saatgut (Tausendkorngewicht >6g)

1d Für sehr gut fliesendes Saatgutund bei Vibrationen infolge von sehr klutigem, steinigem Boden bzw. Schwingungsübertragung von Bodenbearbeitungsgeräten

Getriebestellung	theor. Korn-Sollabstand	max. Fahrgeschindigkeit	**Aussaatmenge**							
			Tausendkorn-Gewicht = 5 g				**Tausendkorn-Gewicht = 4 g**			
			Reihenabstand 10 cm		Reihenabstand 12 cm		Reihenabstand 10 cm		Reihenabstand 12 cm	
	(cm)	(km/h)	kg / ha	K / m²	kg / ha	K / m²	kg / ha	K / m²	kg / ha	K / m²
80	8,8	5,5	5,4	108	4,5	90	4,3	108	3,6	91
70	10	6,2	4,7	94	3,95	79	3,75	94	3,2	79
60	11,8	7,3*	4,1	83	3,3	69	3,3	83	2,85	69
50	14,1	8,7*	3,4	67	2,8	56	2,7	67	2,25	56
40	17,8	8,7*	2,7	54	2,25	45	2,15	54	1,8	45
30	23,5	8,7*	2	41	1,7	34	1,65	41	1,4	35
20	35,5	8,7*	1,35	27	1,1	21,5	1,1	28	0,9	22

Fahrgeschwindigkeit bei Hangneigung ab 15% max. 3,5km/h

* Es wird empfohlen eine max. Fahrgeschwindigkeit von 6 km/h nicht zu überschreiten.

Wichtig: Die in der Sätabelle angegebenen Aussatmengen in kg/ha sind nur Richtwerte.
Die genaue Aussaatmenge kann nur durch eine Saatgutmengen-Probe (= Kalibrierung) ermittelt werden.

D

PÖTTINGER

Anlage 1

EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Wir PÖTTINGER Sätechnik GmbH

(Name des Anbieters)

D-06406 Bernburg; Zimmerstr. 16

(vollständige Anschrift der Firma - bei in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten ebenfalls Angabe der Firma und Anschrift des Herstellers)

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

Drillmaschine
VITASEM Type: 250 / 250 PLUS
VITASEM Type: 300 / 300 PLUS
VITASEM Type: 400 / 400 PLUS

(Fabrikat, Typ)

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG,
(falls zutreffend)
sowie den Anforderungen der anderen einschlägigen EG-Richtlinien

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der anderen EG-Richtlinien)

entspricht.

(falls zutreffend)
Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen:

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) und/oder der technischen Spezifikation(en))

(Ort und Datum der Ausstellung)

(Name, Funktion und Unterschrift des Befugten)

(D) Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

(F) La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réser-vons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

(GB) Following the policy of the PÖTTINGER Ges. m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

(NL) PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

(E) La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

(I) La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

(P) A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamonos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-2511
e-Mail: landtechnik@poettinger.at
Internet: http://www.poettinger.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656